

MSX

MAGAZINE

SONY HBF 700

l'événement de la rentrée

TESTS PHILIPS MSX 2

VG 8235, CM 8535, VW 0030

JEUX D'ÉCHECS

MSX et mat...



N°7
SEPTEMBRE/
OCTOBRE
1986
90 F

MAUBERT ELECTRONIC

IMPORTATEUR EXCLUSIF-FRANCE-MONACO-ANDORRE
49,Bd Saint Germain 75005 PARIS-Télé: 203939F

LOGICIELS POUR MSX HAL - KONAMI

CARTOUCHES

PLUS DE
40 MODELES
DISPONIBLES

NOUVEAUTES
MSX

MYSTERY



Jeu d'aventure en 415 écran plus ceux que vous pouvez créer

KUNG FU II



Acte martial plus spectaculaire que le célèbre KUNG FU 1

KONAMI HYPER RALLY



La plus grande course automobile du siècle. Prenez le volant et toutes démarrez le moteur

PING-PONG



Matchez au Ping-Pong contre l'ordinateur ou un partenaire

NEMESIS



Guerre des étoiles
Un des meilleurs jeux

PIPPOLIS



Un nouveau jeu d'adventure en 3D à thème et au programme amusant. Bonne chance !

HYPER SPORT 3



Monstre vous verrez dans ces nouvelles disciplines: tennis, cyclisme, triple saut, curling, tout à la partie

ROAD FIGHTER



Une course de vitesse très rapide au graphisme élégant

GOONIES



Jeux d'aventure tiré du célèbre film

KNIGHTMARE



Plongez dans une saga médiévale animée de merveilleux combats dans un château tout droit sorti de la mythologie. Un jeu d'aventure avec des combats

FOOTBALL



Demandez rapidement, c'est facile, le football européen offre vivacité et réalisme. Faites vos parties de l'Équipe Konami.

HOLE IN ONE



Une simulation de golf des plus réalisées avec des parcours redoutables par vous-même

ET TOUJOURS LES CATALOGUES A SUCCES

HAL

STEP UP	FRUIT SEARCH
PICTURE PUZZLE	SUPER SNAKE
MI-CHIN	SPACE TROUBLE
BUTAMARU	HEAVY BOXING
DRAGON ATTACK	SPACE ATTACK
SUPER BILLARD	ROLLER-BALL

KONAMI

ATHLETIC LAND	ANTARCTIC ADVENTURE
HYPER OLYMPIC 1	HYPER OLYMPIC 2
TRACK AND FIELD 1	TRACK AND FIELD 2
SUPER COBRA	CIRCUS CHARLIE
MONKEY ACADEMY	TIME PILOT
COMIC BAKERY	HYPER SPORTS 2
SKY JAGUAR	KING VALLEY
MOPININGER	HYPER SPORTS 1

MSX

MAGAZINE

N° 7
SEPTEMBRE OCTOBRE 86

SOMMAIRE

News

Sony HBF 700F : le nouveau MSX 2 ...

3

Softs

Les jeux du mois	6
MSX et Matt	39
Le plan de Sorcery	50

Test

Philips VG 8035	12
Philips VW-0030	16
Philips CM-8535	18
Robotarm SVI 9000 C ...	38



Trucs et astuces

Recherche du synthétiseur Yamaha dans les slots . 93

Listings

Grenouille	96
Splices	99
Kourou-Lune	31

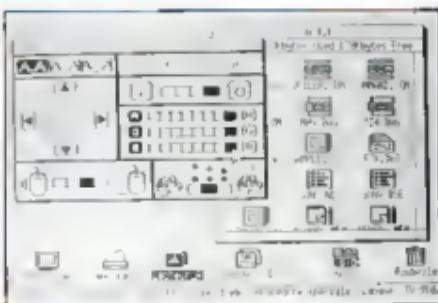
Directeur de la publication Jean Koenigsky **Bédacteur en chef** Jean-Pierre Roche **Rédaction** Patrick Boujet, Daniel Revez **Secrétaire générale de la rédaction** Françoise Kersres **Assistante** Jean-Jacques Gérinche, André Lévy, Marc Solit **Atelier** publibédit 1 : Hôte-média, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris **Chef de publication** Jean-Yves Primal **Assistante de publicité** Véronique Poujeyrol **Secrétariat et administration** : Sabine Plenque **Commission pénale** : en cours **Dépôt légal** 3^e trimestre 1986 **Photocomposition** : Compo imprime 04256 **Impression** par SNET-88 **Édité par** L'Atelier Magazine, 55, avenue Jean-Jaurès, 75019 Paris

MSX MAGAZINE est une publication strictement indépendante et n'a aucun lien vis-à-vis des sociétés Microsoft et ASCII Corporation

NEWS

Sony HBF700F : le nouveau Sony MSX2

Grosse mémoire et "Look" Macintosh



Les MSX 2 Sony se suivent et on peut dire qu'ils se ressemblent ! Le nouveau HB-F700 est pratiquement identique — pour l'aspect extérieur — à l'ancien » 500. Nous retrouvons donc sans peine l'unité centrale avec clavier séparé doté d'un pavé numérique. La nouveauté « hard » la plus visible est la présence d'un souci qui est toujours d'origine ! A l'intérieur le changement le plus important touche la mémoire, le point. Faible que nous avions relevé sur le 500 : elle passe de 64 à 256 K ! Bien entendu la mémoire vidéo (VRAM) reste identique à elle-même soit 128 K que nous fait un total respectable de 384 K de mémoire vive à laquelle on peut éventuellement ajouter 64 K de mémoire morte si l'on aime les gros chiffres. Bien entendu on retrouve l'unité disquette 3,5 pouces de 720 K formatées. Sur la documentation dont nous disposons, nous remarquons également la présence d'une sortie vidéo composite monochrome. Elle sera conservée sur la version française : nous verrons ainsi nos deux principales écrans vis-à-vis du 500 porter leurs fruits

puisque ces deux points se trouvent être rectifiés sur le nouveau modèle. Comme quoi MSX Magazine ne raconte pas toujours n'importe quoi...

Parmi les autres critiques que nous adressons au MSX 2 — pas à une machine donnée mais à standard en général — il y a le manque de convivialité de son système d'exploitation. A l'heure où, à la suite d'Apple et de son Macintosh, la plupart des constructeurs (Atari, Commodore) et des programmeurs (Digital Research, Microsoft) s'efforcent d'offrir un abord plus facile et surtou plus « naturel » de la micro-informatique il est assez curieux que la norme qui vise justement le grand public en reste à une présentation informatique traditionnelle. Sony a parfaitement compris le problème et le HB-F700 est livré avec une sorte de « programme intégré » réunissant quatre modules interactifs (traitement de texte, gestion de fichiers, tableau et graphiques) dont la présentation et le fonctionnement utilisent les deux « tâches à la crème » du nouveau "look" de la micro à savoir les menus

Suite page 10



C'EST NOUVEAU C'EST SONY.

HBF 700F L'INTELLIGENCE EVOLUTIVE.

Avec le système HIT BIT, premier système véritablement né de la compatibilité, SONY vous a ouvert les portes d'un nouveau monde de la micro-informatique, d'une nouvelle forme d'intelligence : l'intelligence évolutive. Aujourd'hui, c'est nouveau, c'est SONY c'est le HBF 700F, c'est l'intelligence en puissance. Une mémoire ultra dense de 256 Kilo-Octets RAM auxquels viennent s'ajouter 128 Kilo-Octets RAM de mémoire d'effichage, 384 Kilo-Octets en tout. L'exceptionnelle capacité de mémoire du micro-ordinateur SONY HBF 700F n'a d'égal que la multiplicité de ses applications, qu'elles soient professionnelles, utilitaires ou ludiques.

HBF 700F SONY
LINE PROGRAMMATION
SAMPLE

Le HBF 700F SONY possède une mémoire morte de 64 Kilo-Octets pour le langage BASIC qui, étendu à la version 2 du MSX, mêles performances et la corde de tous.

HBF 700F SONY

LA PUISSEANCE CREATEUR.
Avec sa mémoire d'affichage de 128 Kilo Octets Vidéo RAM, le HBF 700⁺ vous autorise 9 modes d'affichage parmi lesquels 1 mode de 256/2120 points affichés ou vous pourrez utiliser simultanément 256 couleurs, grâce à son écran géré en "BIT MAP". Pour la création musicale aussi, le HBF 700⁺ vous offre des performances exceptionnelles : il possède un circuit générateur de sons à 3 voies simultanées sur 8 octaves, avec un générateur de bruit et un réglage de niveau sonore.

HBF 700F SONY. LA PUISSANCE PROFESSIONNELLE. La HBF 700F SCNy possède un clavier francisé AZERTY détachable professionnel. La HBF 700F est doté d'une multitude de fonctions pratiques, conservées en mémoire, même en cas d'extinction de l'appareil, grâce à une batterie incorporée. Horloge digitale, calendrier, réglage du mode d'éclairage écran, centrage de l'écran, mot de passe confidentiel. Bio sonore.

Le lecteur de disquette, incorporé dans l'appareil, au standard international SONY 3 pouces 1/2, vous permet de stocker 720 Kilo-Octets, une fois la disquette formatée. Ces disques sont double-face, double densité. Le HBF 7000F vous est livré avec 5 logiciels sur disquettes.

HRF 700F SONY DES LOGICIELS PROFESSIONNELS

VOUS AVEZ DES LOGICIELS LOGICIELS "BUREAU" (HI-BRID) : C'est le logiciel pratique. Vous disposez d'une calculatrice, d'un agenda, d'un calendrier, d'une horloge et des fonctions du DOS. La gestion de ce logiciel se fait par icônes, et boutons.

LOGICIELS "TRAITEMENT DE TEXTE" (HI TEXT): Déplacement et effacement des mots, marge et tabulation, numérotation automatique des pages paramétrage de l'impression ..

LOGICIELS "TRAITEMENT DE FICHIER" (HI-BASE) Recherche rapide, choix du critère de sélection, impression de fiches.

LOGICIEL "TABLEUR" (HI CALC): Modification des paramètres et calcul instantané, fonctions arithmétiques et scientifiques

LOGICIEL "GRAPHIQUE" (HI-GRAPH): Cr閐ation graphique d'histogrammes et de courbes en deux et trois

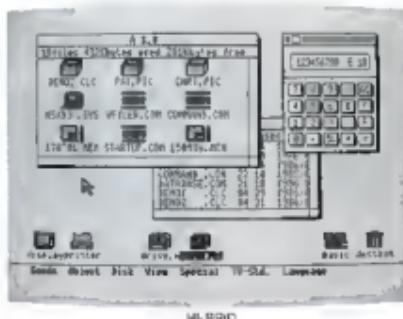
dimensions. Vous pouvez ainsi mélanger textes, fichiers, tableaux et graphiques dans un même document (mixing).

HBF 700F SONY - LA SOURIS

L'utilisation de tous ces logiciels est facilitée par le souris, livré avec le HBF 700F qui vous permet de travailler directement sur l'écran.

HRD 7001E SONY DES PERIPHERIQUES PERFORMANTS

Vous pouvez bien sûr connecter sur votre HBF 700F les périphériques performants de la gamme SONY. Imprimantes, 2^e lecteur de disquettes, manettes de jeux, créateurs graphiques, cartouches au standard MSX, magnétocassettes, moniteurs informatiques.



HI-BRID

1100

KNIGHT TIME

Créateur : Mastertronic

Distributeur : Caméra

Prix public : 44,90 F

Format : cassette

Genre : aventure graphique

Configuration : MSX, magnétoscope,

manette de jeu en option

Graphisme : *** *

Intérêt : ***

Difficulté : ***

Appréciation : *** (?)

Dans ce monde étrange vous
trouverez des chevaliers co



armure qui se promènent dans un vaisseau spatial. Le fonctionnement du jeu semble tout à fait intéressant mais il est évident qu'un jeu d'aventure ne peut être "testé" rapidement. A en juger par le graphisme et les éléments que nous avons pu rencontrer les amateurs de jeu d'aventure (connaissez l'Anglais de préférence...) devraient trouver leur bonheur dans cette réalisation au prix très intéressant. Le seul inconvénient certain est un très long temps de chargement : problème bien connu de la cassette, surtout avec les programmes comportant beaucoup d'éléments tels que les jeux d'aventure.

MOLECULE MAN

Créateur : Mastertronic

Distributeur : Caméra

Prix public : 29,90 F

Format : cassette

Genre : labyrinthe

Configuration : MSX, magnétoscope,

manette en option

Graphisme : ***

Intérêt : ***

Difficulté : ***

Appréciation : ***

Une histoire de radiations et d'énergie (d'actualité !) pour survivre vous devez trouver de l'énergie dans un labyrinthe en trois dimensions où se déplacer n'est pas toujours facile. Comme le temps joue contre vous la mort vous gêne à tout instant ! Naturellement un des gros atouts de ce soft sera son prix très bas : de plus il est meilleur que bien des réalisations plus chères ! En revanche le mode d'emploi est fort succinct et il est en Anglais



TWIN BEE

Créateur : Konami

Distributeur : Moushier Electronique

Prix public : -

Format : cartouche

Genre : arcade

Configuration : MSX, manette de jeu en option

Graphisme : ***

Intérêt : ***

Difficulté : ***

Appréciation : ***



Twin Bee peut se jouer seul ou à deux simultanément. Le principe est relativement simple : au-delà de l'histoire il s'agit de tirer sur des ennemis et de "l'amasser" des points sous la forme de cloches. Malgré quelques petits défauts de programmation le jeu est agréable car la difficulté est bien dosée (et augmentant naturellement au fur et à mesure que l'on progresse dans le donjon de l'ennemi : gare au Shogun !). On peut recommander l'usage d'une manette "auto-fire" car le nombre des ennemis finira par fatiguer vos malheureux doigts !

LES GOONIES

Jeu d'Arcade

Cartouche

Éditeur : Konami

Distributeur : Maubert Electronic

Graphisme : ***

Intrigue : ***

Difficulté : **

Appréciation : ***



Vous échapper de grottes en souterrains aux monstres qui vous poursuivent. Vous vous trouvez projeté de tableaux en tableaux. Les rapports avec le filon du même nom nous ont échappé mais ce jeu bénéficie d'un graphisme superbe.

THE WRECK

Créateur : Electric Software

Distributeur : Cameron

Prix public : 249 F

Format : softcard

Genre : arcade

Graphisme : **

Intrigue : **

Difficulté : **

Appréciation : ***

Vous êtes un plongeur à la recherche d'un trésor dans l'épave d'un navire, mais bien entendu vous ne disposez pas d'une réserve inépuisable d'oxygène, de plus des méduses belliqueuses ne cessent de vous taquiner, mais leur destruction améliore tout de même votre score.

Au tout premier abord il n'est pas évident de se promener dans les courrières sombres de cette épave, représentées en 3D couleur, mais il est possible grâce à un harpon anesthésiant d'immobiliser des créatures marines particulièrement véloces, opération qui offre un apport de points vous permettant de vous repérer dans ce labyrinthe. Le jeu propose trois niveaux correspondant aux points du navire, et dans chacun de ceux-ci se trouve un coffre contenant des lingots d'or. Toujours pour l'ouvrir, il aura fallu trouver les six lettres de la combinaison. Comme inconvénient principal on pourra reprocher la lenteur de l'avance du joueur, mais il faut tenir compte que nous sommes sous l'eau. Les graphismes bien qu'en 3D ne vous permet-



tent pas de découvrir les coffres, les énigmes, la sortie, de visu à distance puisqu'il faut avoir le nez sur les murs pour les découvrir. Dans ce jeu qui n'est pas purement d'arcade, il vous faut

paper (non fourni), une grille codée, un tableau pour inscrire les repères, et un crayon (fourni), mais regrettions surtout ici le mode d'emploi en anglais qui n'est pas clair du tout.

NÉMESIS

Jeu d'Arcade

Cartouche

Éditeur : Konami

Distributeur : Maubert Electronic

Graphisme : ***

Intrigue : ***

Difficulté : **

Appréciation : **



Vous défendez votre planète, Némesis, de l'attaque des créatures spatiales ennemis. Votre valiseau de combat avec ses missiles et son rayon laser doit détruire les fortifications en sol, détruire les engins divers, mais surtout des monstres futur-mythologiques.

MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE



MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE

1938. Tandis que la situation politique s'aggrave en Europe, au Havre, le plus grand et le plus luxueux paquebot du monde appareille pour New York.

A son bord, une clientèle fortunée et insouciant... et pourtant un drame va se jouer pendant la traversée. Vous trouverez ainsi projeté au cœur de la plus incroyable histoire d'espionnage qui permit aux alliés de gagner la Seconde Guerre mondiale cinq ans plus tard.

*Un programme imaginé et réalisé par :
Bertrand BROCARD avec Marianne ALISON*

la nouvelle super-production Cobra Soft

Avec MEURTRE A GRANDE VITESSE, COBRA SOFT a séduit et étonné l'ensemble de la presse micro-informatique qui découvrait un programme original et intelligent... Avec MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE, COBRA SOFT va encore plus loin : 140 personnages, une énigme passionnante basée sur les origines de l'informatique, le décor splendide d'un super-pequebot, une période trouble... l'année qui précède la seconde guerre mondiale... Les auteurs ont utilisés une très importante quantité de documents : l'histoire de la guerre secrète, le naissance de l'informatique, les archives concernant le pequebot Normandie... Pour pousser le réalisme jusqu'au bout, ils ont même utilisé les techniques de digitalisation pour les graphismes des personnages!

Présenté sous la forme d'un véritable dossier toile, MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE contient 2 cassetttes ou disquette (plusieurs programmes et enregistrements), photos, fac-similés, indices, et un assortiment complet d'objets divers et mystérieux ! (voir photo ci-dessous)

ENFIN SUR MSX



- Disponible pour AMSTRAD
(Cassette-Disquette)

- CASSETTE 250 F
DISQUETTE 299 F



COBRA SOFT 100 logiciels micro-informatiques
Inscrivez votre nom et adresse en utilisant
le bon ci-dessous (si vous n'achetez pas
encore Meurtres sur l'Atlantique...) et
suivez le précaution : catalogue. Je signe deux
triangles à 2.20 F.

gagnez une croisière !

Le dossier comporte un programme d'évaluation
et un formulaire vous permettant de participer au
concours. 1^{er} prix : une croisière en méditerranée !

BON DE COMMANDE - MEURTRES SUR L'ATLANTIQUE -
cassette - disquette (rayez la mention inutile)
à l'adresse suivante :

M.....

Code postal Ville

Ci-joint mon règlement par chèque (rajouter 10 Fts
pour le port), soit FRS

A envoyer à COBRA SOFT B.P. 155 - 71104 Châlon s/S Cidex

Suite de la page 3

déroulants et la présentation par icônes. Bien entendu l'utilisation de tout cela se fait par souris (ou track-ball).

Ce programme, nommé Hibid, utilise le concept de « bureau électronique » bien connu des utilisateurs de Macintosh ou d'Atari ST : il s'agit d'une sorte de menu principal où l'on peut contrôler certains éléments de base ou périphériques de la machine (unités disquettes, imprimante, etc.) et effectuer les opérations de base du fonctionnement comme le formatage des disquettes, la copie et, naturellement, charger les programmes de son choix. Le bureau proposé par Sony est très proche de celui d'un Atari ST qui reprendra lui-même les idées essentielles de Macintosh. Cette parenté est tout à fait normale puisque les capacités graphiques et le « look » d'un MSX2 sont beaucoup plus proches d'un Atari que d'un Macintosh.

Parmi les possibilités du « bureau » on remarque l'accès à certains « mini-programmes » tels que la calculatrice (copiée sur Macintosh) ou les règles de couleur d'écran du (copiées sur Atari ST). Le calendrier-agenda (proche de Sidekick), par contre, est à notre connaissance plus original et devrait être apprécié. Ces éléments sont accessibles à l'aide des divers modules de programme ce qui devrait être très utile (disposer d'une calculatrice en même temps que le tableau par exemple). Il est également possible d'ouvrir plusieurs « fenêtres » en même

temps, de les déplacer et d'en modifier la taille ou la présentation : par exemple pour le contenu d'une disquette on peut, comme sur Macintosh, obtenir une présentation par lignes ou par texte avec classement alphabétique, par date, taille ou type de fichier.

N'ayant pu avoir qu'un contact très rapide avec les programmes et le documentaire (provisoire et en Anglais) approchant les deux cents pages nous ne pouvons vous en détailler les possibilités (nous ne manquerons pas de le faire dans un prochain numéro !) mais l'aspect général est proche de ce que l'on peut voir sur un écran d'Atari ST ou d'IBM PC sous GEM : menus déroulants en haut de l'écran et affichage en noir sur blanc. Bien entendu le travail se fait sur un écran 80 colonnes ce qui donne des possibilités beaucoup plus proches d'une machine professionnelle. Ces programmes sont à considérer comme des modules d'un ensemble et peuvent donc échanger des fichiers (par exemple échanger un graphique avec les chiffres du tableau ou d'un fichier, faire du « mailing » avec le traitement de texte et un fichier, intégrer des tableaux et des graphiques dans un texte). L'offre globale matérielle + logiciel de ce nouveau MSX2 Sony nous semble donc tout à fait séduisante ! La concurrence reste difficile dans le micro-informatique grand public mais le MSX2 semble tout à fait bien placé ! Le HB-F500 devrait être disponible très prochainement pour 4 990 F avec sa souris et son programme intégré

Nouveaux programmes Sony pour MSX2

Quatre programmes de jeu et quatre utilitaires pour MSX2 vont être mis sur le marché par Sony. Pour les jeux il s'agit de *Laydock* dont vous avez certainement pu voir des démonstrations (jeu d'arcade), de *Hide & Seek* (jeu d'aventure graphique), de *World Golf* (jeu de golf 1) et de *Kinetic Connection* (puzzle

d'un type un peu particulier...). Les nouveaux utilitaires vont faire plaisir aux programmeurs puisqu'il s'agit de quatre langages extrêmement performants : *BDS C* (langage C), *Alpha Pascal* (Pascal), *Alpha Cobol* (Cobol) et *Alpha Fortran* (Fortran). De quoi s'occuper pour les longues soirées d'hiver !

Spectravideo X'press 16 : IBM + MSX !

Spectravideo sauvage la prochaine introduction en France du X'press 16 qui devrait être présenté au Sicrob. Il s'agit d'un compatible IBM PC fonctionnant sous MS/DOS qui est construit autour d'un processeur 8080 et dispose de 256 K de mémoire (extensible à 640 K). En version de base il est équipé d'une unité disquette 5 1/4 (360 K). Une seconde unité disquette ou un disque dur peut être installée dans le coffret. Bien entendu le clavier suit le standard IBM. Jusque-là rien de très classique : une multitude de marques ou sous-marques proposent des micro-ordinateurs comparables de ce genre. La particularité remanie que du X'press 16 est de disposer des capacités graphiques du MSX2 par le biais d'une sorte de second ordinateur intégré au premier avec processeur d'écran MSX2, processeur sonore et mémoire séparée de 128 K. Tout cela permet au X'press 16 d'offrir des capacités graphiques exceptionnelles, en plus des modes IBM classiques : le mode graphique étendu permet la génération d'écran d'une définition de 256 X 212 points en 256 couleurs, l'emploi de « lutins » et la commutation d'écran pour des appli-

mations. Il est possible de superposer les images en mode PC aux images en mode graphique étendu d'où de nombreuses applications possibles.

Côté IBM MS/DOS vous est naturellement fourni dans aussi GW-BASIC. Une manette de jeu Quickshot-X est livrée en standard. Le compatibility MSX est obtenu au niveau des cartouches par un adaptateur « jeu ». Pour l'instant personne ne semble avoir pu essayer cette machine en France aussi nous resterons prudent vis à vis des possibilités mais il est certain que le X'press 16 pourra sûrement beaucoup de monde par le pont qu'il semble ouvrir entre la micro-informatique professionnelle (accès aux innombrables programmes sous MS/DOS) et la micro-informatique ludique (les très nombreux jeux en cartouche au standard MSX). Le prix n'en pas encore totalement déterminé mais il devrait être inférieur à 9 000 F ce qui est tout à fait compétitif pour une machine pouvant offrir le meilleur de deux standards mondiaux de la micro-informatique !

Distribué par Audionomic France 167/115, rue Charles Michel, BP 99, 93203 Saint-Denis Cedex 1. Tel. : 42 43 36 22.

Au PCW, peu de MSX

Au PCW de Londres, principal salon de l'informatique britannique, le MSX brillait par sa quasi-absence. Excepté Spectravideo, en particulier, point d'ordinateur MSX. Le stand Sanyo réussissait la gageure d'annoncer sur son fronton les ordinateurs MSX et de n'en présenter aucun. Réponse glissée de Sanyo UK, interrogé par MSX Magazine : « Ah oui ! Nous avons arrêté il y a quelques mois de commerciaiser le MSX. »



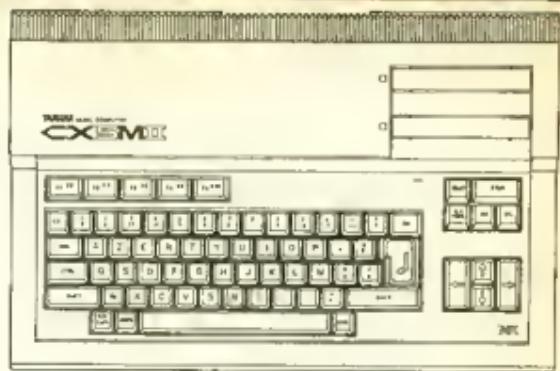
Le CX5M II Yamaha : le nouveau MSX1

Yamaha n'a sorti depuis quel que temps déjà un nouveau micro-ordinateur MSX1 qui succède au CX5M dont la production a été arrêtée. Cela qui peut paraître étonnant alors que les MSX2 sont fait leur entrée à même époque. Par rapport à l'ancienne version, il n'apporte pas de bonification importante. Sa mémoire a été étendue à 64 Ko, son clavier est AZERTY, et il dispose du nouveau synthétiseur SFG 05, ce dernier pouvant exploiter le lecteur de disquettes et l'entrée Midi qui fassent cruellement défaut au SFG 01. Malheureusement si ce micro-ordinateur n'apporte pas de flancs d'originalité, il puise allégrement votre portefeuille, puisque son prix maximum est de 7 500 F même si on le trouve pratiquement toujours à - 15 ou - 20 % de cette somme chez les revendeurs d'instruments de musique. Pour ce prix on a un MSX2 avec lecteur de disquettes, 128 Ko de RAM et le SFG 05 acheté séparément.

Une des particularités du CX5M II est qu'il dispose d'un connecteur standard en face avant, juste sous le clavier, ou l'on peut insérer une minicartouche de programmation fournie avec la console. Donc on pourra s'épargner l'achat de la cartouche au format standard et on disposera en permanence de deux programmes musicaux, celui d'exploitation du synthétiseur SFG 05 et la registration CALL CLS affichée à l'écran.

Attention toutefois avec cette machine, car sa mémoire de 64 Ko est située dans un slot étendu ce qui t'est guère couru pour un MSX1 et donc des logiciels réclamant 64 Ko ne tourneront pas nécessairement. Enfin vous devrez trouver une ROM de 16 Ko au primaire dont le rôle n'est pas déifié si ce n'est qu'elle ajoute au Basic l'instruction CALL CLS affichant l'écran.

Nous avions par ailleurs annoncé il y a quelques mois la sortie du CX7M/128 version MSX2 des micro-ordinateurs musicaux Yamaha, erreur due à



l'importateur puisque par la suite nous avons appris qu'il n'a été pas toujours courant en version internationale, bien qu'il soit commercialisé au Japon depuis l'été 1985. Il est vrai que la sortie du CX5M II ne pouvait qu'annuler celle du MSX2 de la marque. Mais on attend toute fois pour 1987, au-delà du centenaire de la création de Yamaha, un micro-ordinateur musical vraiment conçu pour ce rôle, car jusqu'à aujourd'hui tous les micro-ordinateurs s'adaptent à une utilisation musicale. Ils sont globalement performants. En effet, l'interface Midi est limitée à une entrée et une sortie, ce qui se traduit pour des applications à caractère semi-professionnel par une limitation sérieuse des possibilités. Le Midi n'est travaillé qu'à 31250 Bauds, il est possible de transmettre 30 octets en 20 millisecondes soit moins de 16 voies jumées en accord. On peut donc imaginer un MSX2 digne d'applications musicales prévues surtout s'il dispose de logiciels aussi sérieux que ceux du Macintosh en ce domaine.

Sa mémoire centrale devrait être d'un max 256 Ko extensibles à 512 Ko ce qui est tout à fait réalisable et à un coût très raisonnable. Capable qui se révèle confortable quand on sait à quelle vitesse se remplit la mémoire en informatique musicale. L'option MSX-Audio incorporée, et au SFG 05 ou une nouvelle version disposant même de sa propre CPU MSX1 apparaîtra au gain en vitesse dans les logiciels musicaux et enfin une interface Midi multiple (au minimum une entrée avec pise

THRU et 2 sorties indépendantes). Bien entendu, le lecteur de disquettes de 720 Ko sera disponible dans ce cas. Une télécommande infra-rouge serait aussi utile pour certains logiciels. Seul le coût global d'une telle

machine reste basé deux quand on se base sur celui du CX5M II, mais elle se révèle être un produit très intéressant qui servirait même pour des applications un niveau amateur, sans équivalent sur le marché.

Maubert Electronic

Nous avons omis de spécifier le distributeur des programmes suivants, présentés dans notre numéro 6. Hole ou One Professional (Hall), Hyper Sports 3

(Konami), Eggerland (Hall), Ces jeux sont distribués par Maubert Electronic, 49, boulevard Saint-Germain, 75005 Paris.

Musique !

L'Institut d'Initiation à l'Informatique Individuelle (le I.I.A) d'Antony a ouvert depuis le mois de juin son Atelier Musique et Informatique accessible à tous ceux qui s'intéressent à la musique électronique et à l'informatique musicale. On y trouve un équipement conséquent dont 4 micro-ordinateurs MSX1 et MSX2 (2 CX5M avec SFG 01 et CX5MII) et un HBF500F avec SFG 05). Pour ceux qui pratiquent la programmation assembleur, il existe un stage spécialisé concernant les synthétiseurs SFG Yamaha. On pourra aussi exploiter sur place DX7 Yamaha, traitements Midi et audio-numériques divers, et bien sûr le MSX-Audio et l'échallouneur DMS.

Services principaux : Ecole de synthétiseurs et d'informatique

musicale ; stages spécialisés tous niveaux ; location de studio à 100 F/l'heure ; adhésion à 200 F par an ; stages professionnels.

L'inter produit aussi des documents techniques (par exemple : programmation assembleur du SFG 01) mais aussi des logiciels musicaux. Ainsi devrait-on voir avant la fin de l'année un utilitaire MSX2 destiné à permettre la synthèse additive avec les synthétiseurs Yamaha. En option il est même prévu par l'intermédiaire du MSX-Audio d'avoir une analyse et une synthèse automatisée d'un son.

Pour tous renseignements : I.I.A, 56, avenue Armand Guillebaut, 92160 Antony. Tel. : (1) 46.68.28.28.

Philips VG-8235



Le MSX2 à l'épreuve du grand public

Une machine compacte

Le 8235 a des dimensions assez semblables à celles d'un MSX1. C'est un point, à notre avis, très positif : Philips ne s'est pas cru obligé de réaliser un meuble de bureau encombrant et difficile à déplacer... A l'heure où les constructeurs de matériel professionnel s'efforcent de rendre leurs machines aussi compactes que possible il est assez surprenant de constater que certains micro-ordinateurs amateur tendent à prendre de l'embonpoint ! Dans le cas du 8235 on appréciera également le fait que les fils se limitent à la liaison vers le secteur et vers le moniteur (ou le téléviseur). Pas d'alimentation externe plus ou moins pratique ni de prises gigognes source de problèmes de connectique.

Pour l'esthétique proprement dite Philips a fait sobre : le corps de l'appareil est d'un gris sombre métallisé qui, à défaut d'être spécialement pimpant, fait sérieux. Les touches jouent avec les tons de gris, en plus clair et plus sombre. On regrettera quand même un dessin un peu lourdingue et pas vraiment moderne.

En présentant ses premiers micro-ordinateurs MSX2 avant les vacances Philips s'est donné les moyens de s'attaquer anfin à ce que l'on peut considérer comme la véritable marché de la micro-informatique grand public. Calui où les machines trouvraient anfin une réelle possibilité d'utilisation. L'épreuve est rude pour bien des constructeurs : voyons comment Philips s'est sorti...

Une bonne ergonomie

C'est à l'usage que l'on apprécie la conception d'un ordinateur : ce n'est pas forcément le plus beau et le plus spectaculaire qui se révèle le plus pratique ! Pour le VG 8235 Philips semble avoir sérieusement étudié la question ou, du moins, utilisé ses compétences de constructeur de matériel professionnel.

Nous remarquerons tout d'abord le clavier. Il s'agit naturellement d'un clavier à disposition AZERTY (clavier français standard) réalisé avec des touches mécaniques. Il présente la particularité d'être incliné avec trois positions verrouillables. Cela lui permet d'échapper à la critique qu'un utilisateur averti ne peut manquer d'adresser à la plupart des micro-ordinateurs amateurs (sans compter beaucoup de modèles professionnels) : les claviers sont trop plats pour permettre une frappe rapide et efficace. Un clavier plat c'est très bien mais quand il s'agit de dépasser les quarante mots/minute c'est souvent assez problématique ! L'idée de Philips est donc excellente. La frappe s'avère facile et les touches répondent

avec promptitude. Même si le clavier n'a pas tout à fait le toucher d'un modèle professionnel il paraît tout à fait apte à permettre une utilisation confortable. Par rapport à un clavier standard de machine à écrire la disposition d'un certain nombre de touches est un peu particulière mais on s'y fait vite. Regrettions toutefois la position non standard de la touche de verrouillage majuscule mais tous les MSX l'emploient. Les touches accessoires (touches de fonction, d'éditeur et pavé curseur) sont assez classiques tandis qu'en remarque la présence d'une touche de "Reset" à la fois accessible et convenablement protégée contre un appui malencontreux.

L'unité de disquette se trouve sur le côté droit. Pour l'ergonomie ce n'est pas toujours l'idéal : l'introduction frontale reste la plus pratique mais il faut reconnaître que la forme du 8235 ne permettait guère cette disposition. Les deux connecteurs pour manettes de jeu prennent place sous l'unité de disquette. Là encore ce n'est pas l'empla-

cement idéal. Par contre la trappe de cartouche est très bien placée : accès facile et bonne stabilité lors de l'enfoncement de la cartouche.

Des liaisons nombreuses

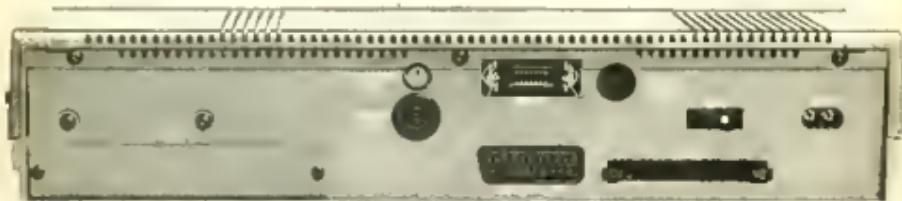
Toutes les liaisons se trouvent à l'arrière. Vers l'écran on a le choix entre trois modes : un connecteur SCART (Péritel) comme sur la plupart des MSX récents (liaison RGB) mais aussi une prise pour moniteur (vidéo composite) et une liaison antenne UHF ce qui est beaucoup plus inattendu. La liaison audio est au standard PAL et sera donc d'une utilité relative (d'autant plus que les autres types permettent une meilleure qualité). La sortie moniteur emploie une prise DIN huit broches ce qui ne simplifie pas la connexion pour un novice mais offre, par contre, plus de possibilités que la prise Cinch habituelle : des cordons devraient être disponibles pour résoudre ce petit problème.

On trouve bien entendu une prise pour magnétaphone si vous souhaitez utiliser des programmes sur cassette et une prise imprimante au standard MSX (sortie parallèle, prise 14 points). Un connecteur vous permet également d'employer une seconde unité de disquette et il existe un second port cartouche (protégé par une plaque de plastique) pour brancher des éléments complémentaires.

Dans les entrailles...

Le VG8235 dispose d'une mémoire très étendue puisqu'il est équipé d'origine de 256 K de mémoire vive répartie en 128 K de mémoire centrale et 128 K de mémoire vidéo (VRAM). En outre on retrouve 64 K de mémoire morte avec 48 K pour le Basic et les programmes de base et 16 K pour le Disk Basic. Philips a fait le plein d'emblée !

L'unité disquette est naturellement au format 3,5 pouces qui devient peu à peu le standard universel. C'est donc le bon



MENU PRINCIPAL

F5 Ride

0 = Programmes
1 = Répertoire
2 = MSX-DOS
3 = Disk BASIC
4 = Formater
5 = Copier
6 = Détruire
7 = Rerenommer
8 = Imprimer
9 = Largeur
10 = Fixation date
11 = Imprimer rép.

Déplacez le cadre avec les touches du curseur pour choisir une fonction. Appuyez ensuite sur RETURN.

choix... Par contre Philips a opté pour une unité simple face qui n'offre qu'une capacité de 360 K. Bien entendu c'est important dans l'absolu et suffisant pour un usage amateur mais on ne peut s'empêcher de penser que la différence de prix avec une unité double face n'aurait pas été considérable pour une capacité double !

Une offre globale

Avec son Macintosh Apple a lancé la mode de l'offre globale où l'on vendait le micro-ordinateur accompagné de ses programmes d'application essentiels. D'autres ont repris la formule qui est bien faite pour séduire le grand public et Philips continue dans cette voie en offrant avec le 8235 trois logiciels. Un traitement de texte et une gestion de fichier constituent le MSX Home Office (ou "bureau domestique") pour signifier qu'il s'agit de programmes utilisables ne visant pas au niveau professionnel. En plus vous disposez de MSX

TEST

Designer qui est un programme de dessin sur ordinateur comme il en existe maintenant un grand nombre.

Tous ces programmes sont disponibles sur une seule disquette via un menu. Si le programme de dessin constitue, malgré tout, une entité à part le traitement de texte et la gestion de fichiers sont interactifs, en particulier pour réaliser des "mailings" ou publipostages suivant la dénomination officielle (qui déforme le sens original du mot anglais comme c'est très souvent le cas des "trouvalles" linguistiques... ? officielles). Ces programmes (que nous détaillerons par ailleurs) n'ont pas des ambitions très élevées mais sont néanmoins tout à fait utilisables dans de nombreuses applications et constituent une excellente initiation à l'emploi de programmes utilitaires sur micro-ordinateur. Si vos ambitions évoluent, vous pourrez envisager d'aller plus loin...

Signalez qu'une seconde disquette est livrée avec le 8235 : il s'agit de MSX-DOS. Pas un MSX-DOS "brut" mais une disquette programmée avec menu et aide intégrée qui permet à l'utilisateur novice d'éviter de se battre avec des notions peu familières. Il vous est ainsi possible d'effectuer simplement des actions courantes comme formater une disquette, copier, détruire ou renommer des fichiers, obtenir un catalogue (appelé ici répertoire : pourquoi ne pas conserver les mots consacrés ?), imprimer ce catalogue, mettre à jour l'horloge du 8235 et, enfin, accéder à MSX-DOS ou à Disk Basic. Cette disquette d'utilitaires devrait être très appréciée des utilisateurs. D'autant qu'elle mène aux autres MSX2 ou aux unités de disquettes que nous avons pu essayer...

Spécifications du constructeur

Clavier : AZERTY accentué, mécanique
Microprocesseur : 2804 à 3,58 MHz

Processeur vidéo : V-9938

Mémoire vive : 128 K

Mémoire vive vidéo (VRAM) : 128 K

Mémoire morte : 64 K (48 K Basic + 16 Disk)

Mémoire de masse : disquette 3,5 pouces 360 K formatée

Langage : BASIC

Affichage texte : jusqu'à 80 colonnes

Affichage graphique : maxi 512 x 212

Couleurs : 312 (maxi 256 simultané)

Interfaces : 2 ports cartouche, cassette, 2 prises manettes de jeu, imprimante parallèle, 2^{me} unité disquette

Écran écran : vidéo RGB, vidéocomposite, antenne UHF (Pal)

Divers : horloge CMOS

Distribué par : Philips, 50, avenue Montaigne, 75008 Paris. Tél. 42.36.88.00.

Prix : moins de 5 000 F

Essais pratiques

À la mise sous tension, si vous ne mettez aucune disquette dans l'unité, vous retrouverez un écran très semblable à celui d'un MSX1. Sans, toutefois, l'indication de mémoire libre mais avec celle de la version 2.0 du MSX Basic et 1.0 du Disk Basic. Ou reste avec 37 colonnes mais vous pouvez naturellement aller jusqu'à 80 avec l'instruction "Width". La mise en place des disquettes est très aisée, comme avec tous les lecteurs 3,5 pouces et un voyant jaune sur la face supérieure rappelle son fonctionnement : il ne faut jamais retirer une disquette lorsqu'il est allumé ! L'éjectoir, à cette précaution près ne pose pas de problème. Nous n'allons pas, avec ce modèle, refaire l'éloge des capacités graphiques du standard MSX2. Il est évident que le 8235 vous permettra d'en jouer pleinement !

Bien entendu cette machine est compatible — directement ou après quelques manipulations simples — avec l'essentiel du catalogue de programmes MSX1. C'est un atout important car il faut reconnaître que, pour l'instant, les

programmes pour MSX2 ne sont pas encore très nombreux.

La documentation livrée avec la machine est assez conséquente mais on peut lui reprocher d'être quelque peu disparate, surtout pour les manuels Basic puisque le 8235 reprend celui des modèles antérieurs (MSX1) avec un petit livret complémentaire. Nous aurions franchement préféré un manuel original et complet. Par contre on peut se féliciter de la présence d'un manuel d'environ 90 pages sur MSX-DOS qui reste un grand mystère pour la plupart des amateurs : il vont enfin pouvoir combler leurs lacunes ! Bien entendu les programmes livrés avec la machine disposent de leurs manuels propres. Le bilan nous semble donc positif. Remarquons que le mode d'emploi comporte le brochage de toutes les prises ce qui ne manquera pas d'intéresser les bricoleurs (mais la prudence s'impose si vous n'êtes pas expérimenté...).

Conclusions

Avec ses 256 K de mémoire vive, son unité de disquette et les programmes fournis il ne manque qu'un moniteur et



une imprimante pour faire du VG8235 un petit système informatique pleinement utilisable. C'est, à l'heure où nous écrivons ces lignes, l'offre la plus cohérente et sans doute la plus séduisante dans le monde, encore tout neuf il est vrai, du MSX2. De plus la comparaison avec bon nombre de ses concurrents en micro-informatique familiale tourne assez souvent à son avantage !

J.P. Roche

VIDEOSHOP

L'espace MSX le plus micro de Paris !...



Crédit immédiat et facilités de paiement
mensualités fixes : **400 F**

PÉRIPHÉRIQUES

Lecteur de cartettes Sony	499F	Imprimante 80 colonnes Philips	1990F
Carteur de disquettes + Cléte	249F	Imprimante couleur Philips	2990F
Taste Traceuse Sony	990F	Scansur M 1/4	554 F
Imprimante Microline Sony	3490F	Extens. matérielle Superg	750F

ACCESOIRES

Joystick Sony	199F	Trace Ball - Easy 2	898F
Capteur + joystick manche	890F	Traceball Quick Shot II	199F
Trace Ball	560F	Disquette 3 1/2 (16 10)	380F
Hyper Shot	199F	Joystick manche	398F

LOGICIELS

JEUX			
Petit II (C)	119F	Super Breaker (Foot) (C)	249F
Ghostbusters (C)	119F	Robot on Bungeling Bay (K)	249F
Smash (C)	119F	Robot on Bungeling Bay (K)	249F
Blitzon (C)	145F	Frog Power (K)	240F
737 Flight Simulator (C)	145F	Robot Ball (K)	240F
Alpha Station (K)	189F	Robot Fighter (K)	240F
Robot Ball (K)	249F	Robotic Adventure (K)	199F
Super Tennis (K)	249F	Robotron (C)	249F
Star 4 (K)	249F	Robotron 2084 (C)	249F
Chips (K)	189F	La Guerre du Planète des Singes (C)	295F
Back Gammon (K)	189F	La Guerre du Planète des Singes (C)	195F
Super Fu (K)	249F	Runaway (C)	240F
Mr. & Mrs. (K)	249F	Super Mario Bros (C)	249F
EDUCATIF			
Code Breaker (C + 4C)	298F	Les virus au travail (Histoire) (C)	179F
Distingué avec une sauvegarde (C)	179F	Volume II (Histoire) (C)	179F
UTILITAIRES			
Sony Card (C)	248F	Alpha Basic (C + G)	540F
Graphique (K)	309F	Assembler (Anglais) (C)	349F
Port Lab (K)	366F	Fort (C)	490F
Yas (1) (Tutoriel) (C)	295F	Asuka Test (C + D)	560F

© Cassette D Disquette X Carteuse

MSX PHILIPS

Produits	Prix TTC (1)	Apport compl.	Mensualités	TEG (2)	Crédit total du crédit avec assur.
MSX II Sony HB 700	4990	778	12	15 24	500
MSX II + 50% de remise sur les disquettes Sony 3 1/2 2 1/4 3 1/2 5 1/4	2994	476	4	15 24	85
MSX II + 50% de remise sur les disquettes Sony 3 1/2 2 1/4 3 1/2 5 1/4	2994	476	7	15 24	223
MSX II + 50% de remise sur les disquettes Sony 3 1/2 2 1/4 3 1/2 5 1/4	4654	1322	15	15 24	872

LES AUTRES MSX

Yamaha YVS 500 F	12981	1
Caron V 22	2781	2

1. Taux d'intérêt : 10% et au 01/09/1986
2. Mises en vente dans l'ensemble des magasins partenaires
(2) : Prix au 01/09/1986. Taxes, décaissement et frais d'envoi non comprises.

BIBLIOGRAPHIE

100 Programmes MSX (P 5 1)	100F	Super Jeux MSX (P 5 1)	120F
La Loire et le Mélus (P 5 1)	110F	Assemblage et démontage des MSX (P 5 1)	110F
Basic MSX (P 5 1)	100F	Assemblage et démontage des MSX (P 5 1)	110F

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. (1) 42 96 33 95 - M/M Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. (1) 43 21 54 45 - M/M Raspail



L'espace MSX
le plus micro de Paris

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Téléphone _____

Je désire recevoir une documentation sur _____

Jointe : 3 timbres à 20 F pour frais d'envoi

Je possède un micro ordinateur

Je vous adresse la commande suivante

DESIGNATION	PRIX TTC	PORT GRATUIT

Je choisis la formule de règlement Au comptant À crédit

Je vous joins mon règlement par

Chèque bancaire CCP Contre remboursement (100 F en sus)

*Jointe : photocopie carte d'identité, RIB dernière fiche de paie, quittance EDI

Philips VW-0030



Une imprimante matricielle de qualité

La VW-0030 ressemble à de nombreux autres modèles d'imprimantes acrueles : dimensions assez réduites, ligne basse. Toutefois Philips a choisi la couleur noire pour le coffret de plastique alors que la plupart des modèles font plutôt dans le gris ou le beige clair. Les commandes se trouvent sur la face avant : une bonne accessibilité est garantie dans la plupart des modes d'installations possibles. On découvre une touche pour choisir la qualité d'impression, la mise "en ligne" (liaison avec l'ordinateur) de l'imprimante, le changement de page (FF) et celle de ligne (LF). Deux voyants indiquent la mise sous tension et l'absence éventuelle de papier. A l'arrière on découvre un connecteur au standard Centronics et une ouverture qui recèle les "switches" (micro-interrupteurs) de configuration. Ces derniers sont donc accessibles sans aucun démontage ni gymnastique ce qui est loin d'être toujours le cas ! Le câble de liaison MSX fourni est d'excellente qualité avec des prises tout métal.

La mécanique

La VW-0030 est une imprimante matricielle à impact. La tête d'impression utilise le principe commun à la plu-

Les imprimantes MSX disponibles jusqu'à ce jour étaient des modèles très nettement orientés "amateur", c'est-à-dire aux possibilités réduites. L'arrivée du MSX2, avec ses prétentions semi-professionnelles, implique la disponibilité de modèles plus performants. Nous avons testé celui de Philips : le VW-0030.

part des modèles de ce genre : des aiguilles métalliques commandées par des électro-aimants. Elle comporte 9 aiguilles ce qui permet d'obtenir une qualité d'impression supérieure aux modèles bas de gamme. En particulier de réaliser des caractères mieux dessinés qu'avec des modèles plus simples où l'on est conduit à sacrifier une partie du

caractère, en particulier les jambages qui ne peuvent alors descendre au-dessous de la ligne d'écriture. L'encre est assuré par un ruban contenu dans une cartouche de forte taille (la largeur d'impression). Cette cartouche est très facile à mettre en place grâce à une sorte de poignée : un exemple à suivre par bien des fabricants ! L'impression se fait en mode bi-directionnel optimisé (l'impression se fait dans les deux sens de déplacement de la tête avec recherche du trajet le plus court pour les lignes incomplètes) ce qui permet de profiter pleinement d'une vitesse d'impression élevée. Comme sur la plupart des imprimantes il est possible de régler la force d'impression ou plutôt la distance entre la tête et le papier en fonction du papier utilisé et surtout de frappe éventuelle en double ou triple exemplaire.

L'entraînement du papier est assuré soit par friction soit par traction. Le tracteur à ergots se trouve après la tête d'impression contrairement à la tendance actuelle. Cette formule présente quelques avantages mais aussi des inconvénients : pas de retour en arrière du papier et impossible de retirer commodément la dernière feuille imprimée avec du papier à picots. En revanche la VW-0030 est équipée d'un dispositif de

VWO030/20 12EC. 6622 343 30209 Ver. BPH111

Qualité courrier

YWD0030/20 13NC 8622 345 30209 Mar 2011

Qualité normale : les points d'impression sont nettement séparés.

mise en place automatique du papier qui reste un perfectionnement rare malgré son originalité ! Un très bon point pour ce modèle. Le passage du mode friction au mode traction ne comporte aucun réglage puisqu'on peut très facilement retirer le tracteur : c'est agréable et semble fonctionner sans problème. Un support de papier est livré avec la machine : il est surtout utile pour les feuilles séparées.

Le soft

Les possibilités offertes par les programmes contenus dans l'imprimante (une imprimante est un véritable ordinateur et non un simple dispositif mécanique !) sont très étendues. Tout d'abord la VW-0030 permet la "qualité courrier". Ce mode de fonctionnement est appelé, en termes plus professionnels, "NLQ", initiales signifiant "Near Letter Quality" (proche de la qualité courrier) ce qui est plus proche de la réalité. Dans ce mode l'imprimante "repasse" une deuxième fois sur la ligne qu'elle vient d'imprimer avec un très léger décalage des aiguilles ce qui permet de combler les "trous" existant entre les points d'impression donc d'obtenir une qualité bien meilleure (sans qu'elle atteigne pour autant celle de véritables imprimantes courrier à marguerite ou autres). Bien entendu ce mode d'impression est beaucoup plus

lors que la qualité normale 1

En plus de ces deux modes d'impression de base, la VW-0309 peut faire du listage hexadécimal : utile pour les programmeurs et surtout "bijouilleurs" puisque cela permet de déceler une anomalie, par exemple dans une transmission. Bien entendu cette imprimateur peut aussi fonctionner en mode graphique, comme toutes les imprimantes MSX que nous avons essayé. Comme sur la plupart des imprimantes, la gestion de ce mode est assez complexe : pour programmeurs acharnés seulement... Les autres se contenteront des modules d'impression contenus dans le doublant des programmes exécutables.

En mode texte — ce qui reste l'utilisation la plus commune d'une imprimante — les possibilités de la VW-0030 sont très nombreuses. Signalons tout d'abord la présence d'un mode test (qualité normale et courrier) qui, en cas de difficultés, vous permettra de diagnostiquer très vite si le problème vient de votre imprimante. Il existe deux "jeux" de caractères : Pica (10 caractères/pouce) et Elite (12 caractères/pouce) auxquels il faut ajouter le condensé (17 caractères/pouce mais seulement en qualité standard). Ce jeu permet d'obtenir jusqu'à 137 caractères par ligne : utile pour certaines impressions. Pour le reste on trouve les attributs typographiques classiques comme l'impression en gras, en italique, le souligné et la double largeur. Il faut ajouter la gestion des indexés et des exposants, ce qui peut intéresser certains utilisateurs exigeants.

L'adaptation au type de papier employé est très complète : vous pouvez choisir pratiquement en continu la longueur de la page et les "swatches" offrent un choix "hard" entre les principales longueurs standards. Cette imprimante dispose aussi d'un réglage des marges "bar" simple qui permet d'adapter la largeur d'impression au papier utilisé. La programmation de la page est aussi possible. Dans l'explora-

tation vous disposez également de la tabulation horizontale et du choix de l'interligne (avec les valeurs classiques et par 1/144^{es} ou 1/216^{es} de pouce).

Cet exposé des possibilités n'est pas exhaustif : elles sont extrêmement nombreuses et on peut parier sans risque que bien peu d'utilisateurs les exploiteront complètement.

Environ

L'exploitation pratique a confirmé les qualités de cette imprimate. Elle est relativement rapide, tout au moins en mode texte. La qualité de l'impression est bonne en mode normal et vraiment très bonne en mode qualité courrier. Par contre l'impression de graphismes est souvent assez décevante (au moins avec le programme MSX Designer): c'est la conséquence presque inévitable du passage de la couleur au noir et blanc ! De plus la reproduction est affectée d'anamorphose mais c'est là un problème lié — au moins pour l'essentiel — au programme utilisé. En revanche l'utilisation se révèle exérément agréable avec des feuilles séparées ce qui est fort rare ! Le chargement et l'éjection automatiques de la feuille sont vraiment un perfectionnement qui facilite la vie (si vous employez des feuilles séparées naturellement !).

Conclusions

Cette nouvelle imprimante offre des possibilités et des performances qui étaient, il n'y a pas si longtemps, réservées aux modèles professionnels. Si la construction est assez légère le prix l'est aussi et un amateur faisant un usage "normal" de son équipement ne devrait se plaindre ni de l'un ni de l'autre !

Distribué par Philips : 50, av. Montaigne
75008 Paris - tél. : 42.56.88.00
Prix : environ 3.000 F



Philips CM-8535



Un moniteur abordable pour MSX2

Une présentation agréable

Le moniteur qui nous a été fourni était habillé de plastique beige clair dans le style IBM et compatibles. C'est assez plaisant et le dessin général de l'appareil est agréable mais ce n'est pas l'accord parfait avec le gris du MSX2 proposé par Philips... Regretsons qu'un habillage "coordonné" n'ait pas été étudié.

L'encombrement, par rapport à la taille de l'écran, est assez réduit mais la profondeur est — comparée à un téléviseur — relativement importante : l'adoption d'une déviation de 90° rend la chose inévitable. Il faudra donc prévoir un espace suffisant dans cette direction.

Toutes les commandes, à l'exception de la mise sous tension, se cachent derrière une porte basculante, ce qui évitera les dérégagements par les "tripoteurs" qui ne manquent pas de se précipiter sur

Avec l'arrivée de MSX2 se pose le problème de trouver un moniteur couleur capable de "suivre" les possibilités graphiques de l'engin. Nous avons essayé celui que propose Philips.

tout bouton apparent dès que le propriétaire de la machine s'éloigne !

Possibilité d'entrée

A l'arrière du 8535 on découvre une prise d'entrée SCART/Péritel et une prise DIN. La première permet l'utilisation sur tout ordinateur à sortie RVB (Rouge/Vert/Bleu) comme les MSX —

bien sûr — mais aussi de nombreux autres micros-ordinateurs. La seconde est une entrée TTL pour utilisation sur micro-ordinateur IBM et compatible.

La prise SCART ne comporte pas d'entrée vidéo composite. Nous le regrettons car cela ne permet pas à ce moniteur d'être utilisé également comme écran vidéo : une question de circuits mais aussi de taxes ! Les moniteurs pouvant être utilisés pour la vidéo touchant le gros lot de la TVA... Bien entendu la liaison son existe et vous disposerez du son sur votre moniteur comme sur un téléviseur.

Réglages : contrôle total

A l'avant vous disposez, derrière une trappe, des deux réglages de base de tout écran, à savoir la luminosité et le contraste. En plus, il existe une commande de centrage horizontal qui vous permet de remédier à un éventuel décalage de l'image, fréquent avec les MSX. Natu-

rellement un potentiomètre permet le contrôle du volume sonore. Un commutateur transforme votre moniteur couleur en moniteur monochrome vert. Nous verrons plus loin ce qu'il faut penser de ce type de commande.

À l'arrière, il existe trois autres potentiomètres vous permettant de remédier à d'éventuels défauts ou à des dérives de réglages d'origine : vous pouvez intervenir sur la largeur de l'image, sa hauteur et son centrage vertical. Il est difficile de faire plus complet et vous pourrez régler votre image à la perfection. Ces réglages existent sur la plupart des moniteurs mais, très souvent, ils ne sont pas accessibles de l'extérieur et ne sont donc pas à la disposition de l'utilisateur.

Essais

Les éléments déterminants, pour la qualité de l'image, sont la qualité des circuits électroniques et celle du tube. Passons les circuits électroniques qui sont employés : ils ne recèlent plus guère de mystère aujourd'hui où il existe des

circuits intégrés spécialisés pour les fonctions essentielles. Le tube détermine donc largement les résultats. Un tube couleur utilise un "masque", sorte de grille permettant la reproduction trichrome. La finesse de cette grille (le pas) détermine, pour l'essentiel, la définition. Sur le 8535 le pas de la grille est de 0,4 mm et la définition horizontale atteint 600 points. En théorie c'est parfait et, effectivement, sur du graphisme, pour toutes les utilisations judiquées ou assimilables les résultats ne souffrent pas la critique. En revanche, l'exploitation intensive en traitement de texte, fichier ou autres manipulations de texte et de chiffres en 80 colonnes montrent assez vite les inconvénients de la grille d'un écran couleur. Si vous pensez faire une telle utilisation de votre ordinateur, choisissez plutôt un moniteur monochrome. Le fait de pouvoir transformer le CM8535 en moniteur monochrome par pression sur une touche ne modifie pas le pas du masque et la brusque passage des circuits : cela n'améliore donc pas la netteté. Un véritable moniteur monochrome ne com-

porte pas de masque et offre une bande passante beaucoup plus étendue. La position monochrome du 8535 est donc utile en emploi style traitement de texte, tableau, fichier ou même programmation (affichage moins fatigant pour la vue) mais elle n'augmente pas la qualité intrinsèque de l'affichage. Signalons quand même que les résultats sont plus ou moins bons suivant la couleur de fond et celle des caractères. Si le programme employé le permet, faites quelques essais : vos yeux vous en remercieront !

Conclusions

Avec le CM8535 Philips propose aux possesseurs de MSX2 (ou même aux autres) un écran de qualité supérieure à celle d'un moniteur couleurs standard ou, évidemment, d'un téléviseur. Ce n'est pas ce que l'on peut faire de mieux en la matière mais le prix reste abordable : dans la plupart des cas le compromis nous paraît très intéressant.

Prix : environ 3.500 F.

Réglements de compte à

MSX Corral

Mise au point

L'attaque de ses confrères est un exercice périlleux assez rarement tenté car suspecté de "retours de bâton" toujours dangereux. Mais en cause dans "Micros MSX" n° 6 je vais donc renvoyer l'ascenseur avec vigueur. "T'as pas une p'te ?" est un beau (?) tirer. Encore faudrait-il que le responsable de "Micros MSX" n° 6 n'ait pas sollicité à plusieurs reprises pour faire des "p'tes" dans sa propre publication !

Pour revenir à des considérations plus générales, on peut trouver dans cet "Echo" des accusations de plagiat faites aux galeries comme celle de réaliser des cassette de programme et des sondages lecteurs... La chose est pratiquée depuis longtemps par de nombreux supports dont ceux de la maison d'édition qui publie MSX Magazine ! A ce compte le plagiat commence avec l'utilisation des lettres de l'alphabet. Pourra-t-il rappeler qu'Eric Mantry-Kravetz a d'abord travaillé pour MSX Magazine et a donc pu nous sou-

tenir honteusement ces dernières années de fonder sa société d'édition ? Nous le également accuser Micros MSX d'avoir repris l'idée d'un comparatif un peu disgracieux (MSX Magazine n° 2) dans son numéro 4 ou d'un comparatif traitement de texte (MSX Magazine n° 4) également dans son numéro 4 ? ... et le late pourra s'élanger !

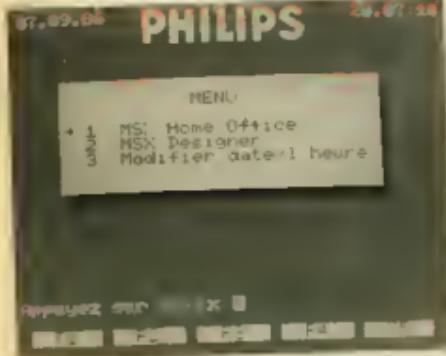
Si je me penche sur le point où

je suis le plus directement mis en cause, l'ordre "Quel ordinateur choisir ?" et son son-douçot modèle "Comment choisir son micro MSX ?" les deux points précis où j'aurais "copié" ne sont guère convaincants. Les prix des machines : ils nous ont été fournis soit par les constructeurs eux-mêmes soit par des revendeurs. C'est affreux : nous avons les mêmes sources d'informa-

tion ! ! " sur de connecteurs : q' erreur ? Comme le montre notre photo d'ouverture, n' avions eu en nous toutes les mal bises pour lesquelles nous avions déjà, pour la plupart, réglé des bancs ! : si : pour le Yamaha voir photo page 29 du numéro 7 de Laser Magazine. Il ne nous paraît pas évident que ce soit le cas pour Micros MSX... Si, après la défense, nous passons à la contre-attaque je peux constater que le tableau de Micros MSX et le texte d'accompagnement n'éclairent guère la lumiére d'un futur acheteur mais admettons qu'il s'agisse d'un point de vue spécifique. Ce qui est, par contre, tout à fait objectif c'est l'édition d'une novation — pourquoi ? comment ? — qui aboutit à donner les meilleures notes aux machines dont on peut trouver la publicité dans le même numéro... Le hasard fait décidément très bien les choses et les leçons de journalisme restent un art difficile !

J.-P. Roche

MSX Home Office Designer



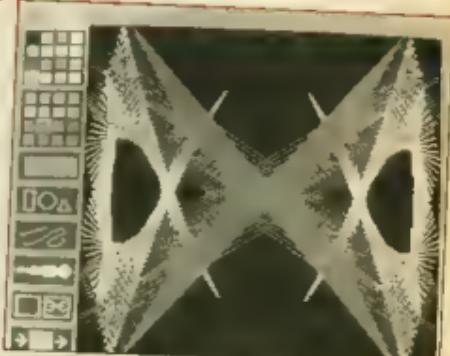
Présentation et chargement

L'ensemble de ces programmes se trouvent sur une unique disquette (3,5 pouces naturellement). Si vous allumez l'ordinateur avec la disquette insérée dans le lecteur le chargement est entièrement automatique. Si votre machine est déjà allumée la méthode la plus simple consiste à introduire la disquette puis à presser la touche "Reset". Le premier écran vous propose trois choix : aller dans les deux parties principales du programme (utilitaires ou dessin) et modifier la date et l'heure de l'horloge interne de votre machine. Ces dernières indications sont d'ailleurs affichées en haut de l'écran.

Home Office : texte + fichier

Après chargement du programme vous retrouvez un menu de choix : fichier, texte ou "Disposition". Cette dernière option, assez mystérieuse au premier abord, recouvre les choix d'impression et la configuration de l'imprimante.

Avec son MSX2 Philips livre des programmes fort intéressants : un traitement de texte, un gestionnaire de fichier et un programme de dessin. Cet ensemble nous a paru mériter une analyse quelque peu détaillée



recherche et de classement sur les rubriques numériques. Ces fonctions sont très simplifiées par rapport à un programme professionnel mais néanmoins fort utilisables dans de nombreux cas.

La caractéristique essentielle de ce programme reste, néanmoins, que ses informations résident en mémoire vive et non sur disquette comme dans un "vrai" fichier. Cette caractéristique a un avantage évident et de nombreux inconvénients. L'avantage est un accès très rapide à une fiche quelconque puisque le micro-ordinateur doit seulement consulter sa mémoire et non effectuer une opération de lecture sur disquette. Les inconvénients sont, tout d'abord, une limitation rapide de la taille des fichiers qu'il est possible de constituer : elle dépend de la taille mémoire dont on dispose mais ne saurait, quoiqu'il arrive être bien considérable. Philips recommande d'ailleurs de morceler son fichier s'il doit être important. Cette solution, même si elle est utilisable, n'est ni élégante ni pratique à l'usage. Ensuite un fichier résident en mémoire vive est naturellement à la merci d'un incident logiciel ou matériel (tel qu'une coupure de courant...). Nous ne saurions trop recommander aux utilisateurs d'effectuer très régulièrement des sauvegardes de leur travail sur disquette (ou, éventuellement sur cassette) : perdre plusieurs dizaines de minutes ou plusieurs

→ Fiches est le gestionnaire de fichier. La présentation et le fonctionnement général est assez similaire à celui d'un bac à fiches sur papier. Cette formule présente un certain nombre d'inconvénients mais elle a l'avantage d'être vite familière à un novice en matière d'informatique. Chaque fiche comporte, exactement comme une fiche en carton deux faces, accessibles par un choix du menu et chaque face accepte jusqu'à 12 lignes de 25 caractères. A côté de la fiche vous pouvez indiquer le nom des rubriques que vous souhaitez voir figurer dans votre fichier (une rubrique par ligne). Bien entendu vous disposez d'ordre de

heures de travail n'est jamais agréable !

Pour nous résumer, ce traitement de fichier est extrêmement simple et décevra tous ceux qui ont utilisé des systèmes informatiques professionnels mais il est très simple à manipuler tout en pouvant rendre de réels services en usage domestique.

→ Texte est, on s'en serait douté, un traitement de texte. L'écran par lequel on arrive dans le programme offre 80 caractères par ligne mais il est possible d'obtenir une largeur de 40 caractères (largement préférable si vous employez un téléviseur pour des raisons de lisibilité !). En haut de l'écran une ligne d'informations vous indique en permanence le nombre de caractères libres (disponibles pour la frappe de vos textes). On en déduit que, comme pour Fiches, les données résident en mémoire vive... Vous disposez de plus de 81000 caractères ce qui est tout à fait confortable pour un usage courant : on a bien rarement besoin de textes plus importants d'un seul tenant ! Dans le cas contraire morceler un texte na pas les inconvenients d'un morcellement de fichier. Par contre, comme dans Fiches, il ne faudra pas oublier de sauvegarder régulièrement votre travail pour éviter que tout effacement de la mémoire ne se transforme en catastrophe. Cette opération de sauvegarde est simple mais exige de revenir au menu principal ce qui n'est certainement pas l'idéal... Signalons par ailleurs que le texte est géré par "écrans" ce qui à l'avantage de la simplicité et l'inconvénient de n'être pas très naturel.

Les opérations prévues par ce programme sont nombreuses et souvent très intéressantes. Passons sur les possibilités de correction à l'aide de l'éditeur d'écran qui ne surprendra aucun possesseur d'ordinateur MSX pour constater qu'il est possible d'ébaucher des mises en page à l'écran avec des paragraphes en retrait à l'aide de tabulations et qu'on peut même obtenir le texte souligné à l'écran (ce qui bien des traitements de textes plus ambitieux ne savent pas faire !). De même la manipulation des blocs de texte semble très complète : déplacement de blocs de texte, copie et surtout fusion avec des textes présents sur la disquette (ce qui permet, par exemple, de créer des paragraphes types que l'on rappellera au fur et à mesure des besoins). La commande "ESC" fait d'ailleurs apparaître un menu important où l'on découvre la possibilité de configurer son imprimante, de visualiser le texte tel qu'il sera imprimé, d'insérer le contenu d'une rubrique du fichier et de créer des titres de pages.

Tout cela est fort intéressant. D'autant plus que les ordres à l'imprimante

sont très nombreux (il faut naturellement que votre imprimante soit capable d'exécuter ces ordres !). Il est difficile de faire un bilan complet d'un programme de traitement de texte sans une utilisation de longue durée nous nous contenterons donc de noter que les fonctionnalités semblent globalement supérieures à ce que l'on connaît déjà sur MSX en la matière mais nous avons également constaté que ce programme n'acceptait pas vraiment la frappe rapide : l'affichage prend, dans ce cas, du retard sur la frappe ce qui est tout à fait gênant. Toutefois il est bien évident que seuls les professionnels de la frappe pourront s'en rendre compte ! Si vous n'êtes pas un expert du clavier, la vitesse sera largement suffisante pour vous...

Ces deux programmes (Fiches et Texte) sont indépendants mais ils peuvent fonctionner ensemble pour réaliser des "mailings" ou, plus simplement, du courrier personnalisé. Les explications du mode d'emploi ne brillent pas par leur clarté mais le fonctionnement paraît relativement simple.

→ Disposition permet d'adapter le programme à l'imprimante que vous possédez et d'obtenir diverses options très utiles comme le double interligne, la pause entre les pages (pour changer le papier si vous utilisez des feuilles séparées). Une liste des codes à utiliser est fournie mais il faudra vérifier qu'elle correspond bien à celle de votre imprimante ! Ces codes peuvent être utilisés pour obtenir les différents styles d'impression qui permet votre imprimante. Naturellement cela se fait en insérant des caractères de contrôle dans le texte.

Arrivé enfin d'utilisation du programme on est tout de même surpris qu'il n'existe aucune sortie ! Il faut faire "CTRL/STOP" ce qui provoque le rechargement du menu principal...

Les coordonnées du pointeur sont affichées en permanence en haut et à droite de l'écran. Bien entendu la couleur du fond (noire au départ) peut être modifiée à votre goût.

Les fonctions de dessin sont extrêmement nombreuses et, sur bien des plans supérieures à celles que l'on rencontre sur les micro-ordinateurs amateur (en particulier MSX1 bien entendu !). Vous pouvez dessiner "à main levée" mais aussi faire du dessin géométrique avec une multitude de formes et vous pouvez aussi colorier. Une touche permet d'annuler la dernière action : cela manquant à nombre de programmes de dessin communs... On retrouve l'utilisation d'axes de symétrie, celle de plusieurs types de traits, des fonctions d'ombrage, de multiplication d'image et d'anamorphose... Rien que cette liste peut suffire à faire venir l'eau à la bouche des amateurs de ce type de programme et, surtout, le fonctionnement est très rapide ce qui n'est pas le cas des autres micro-ordinateurs huit bits (mettons à part les machines genre Atari ST, Amiga ou Macintosh).

Bien entendu les dessins réalisés peuvent être stockés sur disquette : il n'en rentre que quatre sur une disquette avec une occupation de 180 K... Ce choix est assez curieux ! Très intéressant et original vous pouvez aussi enregistrer une séquence d'actions (3 minutes) ce qui vous permettra ensuite de faire des démonstrations de dessin ! L'intérêt pédagogique de la chose ne devrait pas échapper aux enseignants et formateurs divers... Il va de soi que vos dessins pourront être imprimés (de préférence avec une imprimante de bonne qualité !) mais les résultats dépendent beaucoup du type de dessin : pour l'instant l'impression en couleurs sur papier n'est pas très courante...

Conclusions

Les programmes offerts par Philips avec son VG8235 en sont, à notre avis, un complément des plus intéressants et il n'est pas bien venu de faire la fine bouche. D'abord pour le programme de dessin qui nous semble très performant mais aussi pour le Home Office. Ce dernier est très loin d'être ce que l'on peut faire de mieux en matière de gestion de fichier et de traitement de texte mais il n'en est pas moins utilisable pour des besoins simples et, surtout, il constitue une bonne initiation à la manipulation des programmes de ce type. Après les avoir utilisés vous en connaîtrez bien les limites, si vous est nécessaire d'aller au-delà, vous serez mieux à même de choisir en connaissance de cause un programme plus performant.

MSX Designer

MSX Designer est un programme de dessin assez semblable dans ses principes généraux à ceux que vous avez certainement pu voir sur de nombreux micro-ordinateurs amateur ou professionnels. L'utilisation est possible avec le clavier (essentiellement touches de contrôle curseur), une manette de jeu, une souris ou une tablette graphique. L'écran de dessin offre une définition de 192 x 192 points avec 256 couleurs.

GRAPHICS EDITOR

Créateur : Electric Software
 Distributeur : Campron
 Prix public : 390 F
 Format : 32Kb
 Configuration : MSX 48 Ko
 Graphisme :
 Interface : ***
 Difficulté : ***
 Appréciation : ***

Ce programme est avant tout destiné à créer des écrans graphiques sur MSX1 pour l'élabo ration de programmes de jeux ou d'autres applications. Signalez tout de suite les inconvénients majeurs du logiciel : il stocke ses données sur cassette et n'est pas capable d'effectuer une "hard copy" soit impression de l'image créée. Les inconvénients suivants ne sont plus dûs au programme mais au processeur graphique du MSX avec ses contraintes de couleurs. La softcard est livrée dans un étui de plastique avec un manuel de 65 pages environ, en version française. Ce manuel explique clairement toutes les possibilités du processeur graphique, qui est utilisé ici à son maximum. Avec Graphics Editor on travaille en SCREEN2 afin de bénéficier de la plus haute résolution malgré de nombreuses options permettant de récupérer les données sous différentes formes (marcée d'un caractère, spirale...) afin de les réintroduire dans d'autres modes graphiques lors de l'élabo ration d'un programme.

A l'allumage de l'ordinateur une fenêtre en bas de l'écran vous propose un menu principal associé aux touches de feuilles. Chaque choix réassort de nouvelles commandes à ces mêmes touches. L'utilisation du clavier reste donc très simple, complétée par les touches du curseur, la barre d'espacement et le retour chariot. Nous avons testé la souris Yamaha avec ce logiciel, qui fonctionne sans problème, seulement le mouvement du curseur à l'écran ne se révèle pas plus rapide, et le tracé de ligne par exemple, est trop lent. L'écran peut être entendu être exploité entièrement, et la feuille de menu se déplace automatiquement quand cela est nécessaire.

Sur le plan des commandes on retrouve les possibilités du Basic, et voici tracé de lignes, polaris,

cercle, la fonction de remplissage d'une figure. Pour le dessin à main levée un choix de plusieurs pointes est disponible : une fine, une épaisse, tracé de traîne, vaporisateur en 3 densités (tracé de points alternés). Certaines fonctions malheureusement compliquées les magouilles, par exemple, en tracé à main levée, on doit tout d'abord indiquer que le stylo peut écrire (INK ON) et ensuite déplacer le curseur en forme de stylo-plume tout en appuyant sur la barre d'espacement. Toutes les fonctions sont coûteusement modifiables, mais comme à l'habitude il faudra tenir compte du problème de proximité des points de couleurs différentes.

Fenêtre, miroir, rotation...

De nombreuses fonctions particulières permettent de modifier

tout ou partie du dessin à l'écran. Pour cela on délimite au préalable une fenêtre à l'aide de deux curseurs, tout ou partie de la fenêtre du menu par un affichage des coordonnées en couleurs et lignes. Ensuite on pourra effectuer une rotation de la feuille sélectionnée, la réfléchir, ou encore la reduire, ou la copier. Toutes ces opérations ont des effets négatifs comme la rotation qui n'oublie pas des points. De ce fait l'alternance oblige à redessiner certaines parties du graphique.

Impossible de décrire en quelques lignes l'ensemble des possibilités, notamment aussi les imprints, les polices de caractères, etc., qui facilitent certaines opérations fastidieuses comme par exemple la fonction "COPY" qui permet de transférer la trame d'un lutin vers plusieurs autres.



Conclusion

Nous ne pouvons guère conseiller ce logiciel pour ceux qui devraient simplement faire du dessin à l'écran. Eddy il est mieux adapté, et plus rapide au niveau du curseur. Malgré certaines imperfections, il s'agit d'un puissant outil d'aide à la réalisation de données graphiques pour l'élaboration d'un programme, mais l'impossibilité d'exploiter le lecteur de disquette est plutôt un handicap, les créateurs de programme travaillant sur ce type de mémoire de masse. Nous vous deux étoiles pour l'appréciation s'explique par le fait qu'il ne s'adresse pas à la plupart des utilisateurs de MSX, l'exploitation des données en hexadécimal sur imprimante ou de fichiers d'écran n'étant pas toujours très simple à manipuler surtout en assemblage.

Recherche du synthétiseur Yamaha dans les slots

Le programme suivant n'est pas à proprement parler destiné à produire des effets musicaux, mais plus simplement à rechercher le SFG 01 ou 05 dans un MSX quelconque, soit en Basic, soit en assembleur.

On chargera la routine en langage machine soit en ligne de DATA, soit à l'aide d'un assembleur en fonction du type de programme qu'on réalise. La routine est ici placée en C000H. Son rôle est de scannner l'ensemble des slots qu'ils soient étendus ou non, dans la page 0 qui va de l'adresse 0000H à 3FFFH. Ensuite elle contrôle si le SFG est en place (en comparant les données en C004H avec celle de la ROM du SFG à l'adresse 0080H) et s'il s'agit du SFG 01 ou du 05. La routine ne teste pas si les slots primaires sont étendus, et elle considère qu'ils le sont. Si ce n'est pas le cas, le SFG ne peut s'y trouver. L'adresse C0F9H en tête de la routine contiendra le numéro de version du SFG : 03H = SFG 01, 10H = SFG 05.

Le petit programme Basic fonctionne de la même manière et vous informe des détails utiles. Avec ce programme il est donc possible de savoir où est le SFG quel que soit le connecteur où il est branché.

C010 50	OR B
C012 32FFFF	LD 10FFFFH,A
C021 C5	LDH BC
C022 C056C0	CALL LC05D
C025 C1	POP BC
C026 3AFC00	LD A, (LC00F9)
C029 F8D0	CF 0
C02E 2012	JT EE,LC03F
C030 4	INC E
C032 78	LD E,B
C02F F8D4	CF 4
C031 2802	JB 2,LC035
C033 1882	JH LC019
C035 0606	LD B,0
C037 0C	INC C
C038 78	LD A,C
C039 F8D4	CF 4
C03B 280H	JH LC04B
C03D 18D1	JH LC01D
C03F DBAB	LD A, 10ABH
C041 3AFC00	LD A, (LC00F9),A
C044 3AFFF	LD A, (LC00F9),A
C046 32F000	CF 0
C048 3AFC00	LD A, (LC00F9),A
C04E DBAB	DUT (DABH),A
C050 3AFC00	LD A, (LC00F9)
C053 32FFFF	LD 10FFFFH,A
C056 FB	RET
C057 C9	LD HL,LC00F9
C058 21F0C0	LD 00,0000H
C05B 110000	LD B,5
C05E 0005	LD A,(C9)
C060 1A	LC050:
C061 5H	CF (HL)
C062 2808	JH 22,LC00F
C063 25	INC HL
C065 13	INC E
C066 10F8	DJNZ LC00F
C068 3A8000	LD A, 10D8H
C06E 32F9C0	LD A, (LC00F9),A
C070 C8	RET
C072 3806	LC00F9:
C073 C9	LD A,0
C074 28	RET (LC00F9),A
C076 43	LC00F9:
C077 4D	DS "B"
C078 43	DS "C"
C079 4D	DS "B"
C07A 3C	DS 30H
C07B 00	DS 0
C07C 00	DS 0
C07D 00	DS 0
C07E 00	DS 0
C07F 00	DS 0
C080 00	DS 0
C081 00	DS 0
C082 00	DS 0
C083 00	DS 0
C084 00	DS 0
C085 00	DS 0
C086 00	DS 0
C087 00	DS 0
C088 00	DS 0
C089 00	DS 0
C08A 00	DS 0
C08B 00	DS 0
C08C 00	DS 0
C08D 00	DS 0
C08E 00	DS 0
C08F 00	DS 0
C090 00	DS 0
C091 00	DS 0
C092 00	DS 0
C093 00	DS 0
C094 00	DS 0
C095 00	DS 0
C096 00	DS 0
C097 00	DS 0
C098 00	DS 0
C099 00	DS 0
C09A 00	DS 0
C09B 00	DS 0
C09C 00	DS 0
C09D 00	DS 0
C09E 00	DS 0
C09F 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0
C0A2 00	DS 0
C0A3 00	DS 0
C0A4 00	DS 0
C0A5 00	DS 0
C0A6 00	DS 0
C0A7 00	DS 0
C0A8 00	DS 0
C0A9 00	DS 0
C0A0 00	DS 0
C0A1 00	DS 0

MSX
VIDEO
CENTER

89 bis, rue de Charenton - 75012 PARIS
Tél. : 43.42.18.54

PHILIPS

ORDINATEURS MSX 1

CANON V 20 :

850 F

SPECTRAVIDEO SVI 728 :

890 F

SONY HB 75-F :

990 F

SONY HB 501-F :

1990 F

"LE MSX1 CONSTITUE DESORMAIS LA GAMME DE MACHINES D'INITIATION AU MEILLEUR RAPPORT QUALITE-PRIX" SMV AOUT 86

MSX 2

"LE MSX2 CONSTITUE LE MEILLEUR CHOIX ACTUEL EN MICRO-INFORMATIQUE FAMILIALE" MICRO-SYSTEMES SEPT 86

ORDINATEUR MSX 2 384 K SONY H8F 700 F

SONY

(256 K RAM + 128 K VIDEO RAM)

Lecteur de disquettes intégré double face 1 MEGA OCTET, 9 modes d'affichage, 812 couleurs disponibles dont 256 simultanément, horloge interne, mot de passe etc, livré avec souris + 8 logiciels professionnels communiquables entre eux : HI TEXT, HI BASE, HI CALE, HI GRAPH et l'extraordinaire HI BRID (gestion de programmes par icônes)

PRIX DE LANCEMENT : 4990 F



256 K de RAM, lecteur de disquette 360 K intégré, clavier orientable, moniteur haute résolution couleur ou monochrome, fourni avec traitement de texte, gestion de fichiers, logiciel de graphisme et utilitaire DOS.



PHILIPS MSX2 VG 8235 : 3990 F

MSX2 PHILIPS VG 8235 N

(avec moniteur monochrome) 4990 F

MSX2 PHILIPS VG 8235 C

(avec moniteur couleur) 5990 F

PHILIPS

MUSIC MODULE NMS 1205 : 1490 F

SOURIS SBC 3810 : 490 F

TABLETTE GRAPHIQUE NMS 1150 : 990 F

IMPRIMANTE VW 0030 QUALITE COURRIER (complète) : 2990 F

PROMOS PHILIPS

ORDINATEUR MSX 32 K VG 8040 : 490 F

ORDINATEUR MSX 64 K VG 8020 + MONITEUR COULEUR CM

8521 : 3390 F

IMPRIMANTE VW 0010 : 890 F / IMPRIMANTE VW 0020 : 1490 F

Jamais vu !...

ORDINATEURS MSX 32 K VG 8010

PHILIPS

490 F !!

IMPRIMANTE MATRICIELLE QUALITE COURRIER, 75 CPS, SONY PRN M09 COMPLETE AVEC CABLE : 2990 F

LECTEUR DE DISQUETTES SONY H8D 30-W (720 K DOUBLE FACE, COMPLET AVEC CONTROLEUR) : 3390 F

BON DE COMMANDE : à retourner à MSX VIDEO CENTER - 89 bis, rue de Charenton - 75012 PARIS

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Ville _____ Code postal _____

Mode de règlement :

Chèque

Mandat-lettre joint

Je crois que je deviens mal à MSX NEWS 45 F

Je vous commande le matériel suivant : _____

Pour un prix de : _____

Frais de port jeux et accessoires 20 F

Frais de port matériel 90 F

TOTAL : _____

Ma commande atteint 650 F, mon abonnement à MSX NEWS est GRATUIT

LE SOFT NOUVEAU est arrivé!

DISQUETTES MSX 1 ET 2

L'HERITAGE : 315 F/MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE : 285 F
REGATES : 310 F/LANGAGE C : 1890 F
PASCAL : 1450 F (notice en anglais)
COBOL : 1450 F (notice en anglais)
FORTRAN : 1450 F (notice en anglais)
LA GESTE D'ARTILLAC : 290 F
OMEGA PLANÈTE INVISIBLE : 290 F

DISQUETTES MSX 2

DETECTIVE : 290 F/KINNETIC CONNECTION : 290 F
BAD MAX (72010) : 290 F/WORLD GOLF : 345 F
LAYDOCK : 345 F
LES PASSAGERS DU VENT (avec la BD) : 345 F
EXPERT (système expert professionnel) : 950 F

CARTOUCHES A 230 F

SONY	MAGICAL KID WIZ
	MIDNIGHT BROTHERS
	COASTER RACE
	TRAFFIC
KONAMI	KNIGHTMARE
	NEMESIS
	THE GOONIES

MANETTES MSX

ARCADE TURBO : 240 F/SUPERJOY 28 : 75 F

SPECTRAVIDEO

BRAS ROBOT SV 2000 A + 2 MANETTES QUICKSHOT I : 690 F
BRAS ROBOT SV 2000 B + CONNECTION ORDINATEUR : 950 F

CASSETTES

MOLECULE MAN : 49 F/KNIGHTIME : 49 F
ATTACK OF KILLER TOMATOES : 95 F/ICE KING : 95 F
EGGY : 95 F/VALKYR : 95 F/OCTOPUS : 145 F
RUNNER : 140 F/L'HERITAGE : 165 F
MEURTRE SUR L'ATLANTIQUE : 225 F

PROMOS CASSETTES

MINICALC : 199 F/PYROMAN : 99 F/LE COMPTE : 125 F

AVANT PREMIERE !

MSX news

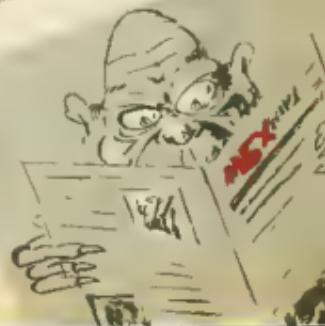
LE 15 OCTOBRE...
NUMERO 1 DE MSX NEWS !

Le nouveau journal des hyper-brancheds MSX sera vendu exclusivement par abonnement au prix démentiel de 65 F pour 11 numéros !*

En plus du journal vous recevrez un catalogue complet et détaillé de tout ce qui est disponible en MSX (ordinateurs, moniteurs, accessoires, logiciels) avec des promos insensées et les toutes dernières nouveautés que vous pourrez commander avant tout le monde !

Gratuit : le prix de votre abonnement sera déduit de votre première commande si celle-ci atteint la somme de 650 F !

* Prix de lancement. Offre limitée dans le temps.



Grenouille

Thème du jeu : une grenouille se trouve à l'angle du carré dont elle doit atteindre le centre en circulant sur les pistes de différentes couleurs. Elle dispose d'abris et de ponts pour changer de piste. Elle peut circuler dans les quatre sens mais ne peut sortir du carré si ce n'est pour se réfugier dans un abri.

Description sommaire du programme :
 Lignes 5-30 : initialisations paramètres.
 Ligne 40 : aller à la présentation.
 Lignes 50-90 : initialisation des vari-

ables

Lignes 100-406 : mise en place des décors
 Lignes 400-711 : initialisation des sprites chasseurs.
 Lignes 1000-1341 : initialisation des frogges.
 Lignes 1341-1345 : mise en place tableau VIES.
 Lignes 1360-1506 : mise en place des sprites chasseurs.
 Lignes 1510-1610 : mise en place des abris.
 Lignes 1610-1790 : mise en place des ponts.
 Lignes 1791-1945 : mise en place des sprites-chasseurs.
 Lignes 1955-2155 : entrées des com-

mandes, collisions,
 2155-2155 : déplacements des chasseurs.
 Lignes 2335-2635 : changement de piste.
 Lignes 2635-7000 : collision.
 Lignes 3000-4000 : vous avez gagné.
 Lignes 4000-5000 : fin du jeu.
 Lignes 5000-8000 : présentation du programme.
 Lignes 8000 : fin du programme.

Variabiles :
 Tableaux A et B : coordonnées des sprites chasseurs.
 N : élévation joystick.
 NG : numéro des sprites dans le tableau VIES.

NP : nombre de sprites deuxième partie.
 NR : nombre de sprites première partie.
 NS : nombre total de sprites chasseurs.
 VIE : nombre de vies de la grenouille.
 X, Y : coordonnées de la grenouille.
 XA : vaut 1 quand il y a collision.
 Z : pointe courant bord supérieur gauche Frogge.
 ZA : numéro de la couleur initiale pour Frogge.
 ZP : sa valeur donne le numéro du pont à franchir.
 V. SARUBBO, 202 route de la Basse-selle, 36300 Beaumont.

```

1 REM V. SARUBBO
5 KEYCFF
10 SCREEN 2,0
20 OPEN"GEPR:","POR OUTPUT AS#1
30 COLOR 1,10,10
40 GCOSUE 5000
45 CLS: N=VAL(Zs)
50 DEFPINT E-Z
55 VIE=5
60 NS=7
70 ZA=10
80 Z=0
90 NG=16
100 REM DECOR
110 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
120 LINE(210,20)-(234,20),1
130 LINE-(234,110),1
140 LINE-(210,110),1
150 LINE-(210,20),1
160 PAINT(220,50),1
160 PRESET(210,10):PRINT#1,"VIES"
210 LINE(40,20)-(160,20),9,BF
220 LINE-(160,160),9,BF
230 LINE-(40,160),9,BF
240 LINE-(40,20),9,BF
250 PAINT(100,100),9
260 LINE(60,40)-(160,40),10,BF
270 LINE-(160,140),10,BF
280 LINE-(60,140),10,BF
290 LINE-(60,40),10,BF
300 PAINT(100,100),10
310 LINE(60,60)-(140,60),9,BF

```

```

320 LINE-(140,120),9,BF
330 LINE-(60,120),9,BF
340 LINE-(60,60),9,BF
350 PAINT(100,100),9
360 LINE(100,60)-(120,60),10,BF
370 LINE-(120,100),10,BF
380 LINE-(100,100),10,BF
390 LINE-(100,60),10,BF
400 PAINT(110,90),10
405 CIRCLE(110,90),5,12,0,6,28324,1
400 PAINTSTEP(0,0),12
600 REM DATA SPRITE
610 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
620 DATA 00111100
630 DATA 11011011
640 DATA 11000011
650 DATA 11100111
660 DATA 11100111
670 DATA 10000001
680 DATA 11000011
690 DATA 11100111
700 RESTORE 620
710 SPS=""
720 FOR I= 1 TO 6
730 READ AS
740 SPS=SPS+CHR$(VAL("1&B"&AS))
750 NEXT I
760 FOR I= 1 TO 14
770 SPRITES(I)=SPS
771 NEXT I
1000 REM DATA FROGGIE
1100 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
```

LISTINGS

LISTINGS

```

2370 FOR J=1 TO NP
2372 READ I
2375 IF B(I)<58 THEN GOSUB 2305
2385 IF B(I)>110 THEN GOSUB 2315
2395 IF A(I)<75 THEN GOSUB 2325
2405 IF A(I)>135 THEN GOSUB 2335
2415 PUTSPRITE I, (A(I), B(I)), 1
2425 NEXT J
2435 RETURN
2445 REM 3° CARRE
2455 FOR I=5TO7
2465 IF B(I)<76 THEN GOSUB 2305
2475 IF B(I)>100 THEN GOSUB 2315
2485 IF A(I)<95 THEN GOSUB 2325
2495 IF A(I)>126 THEN GOSUB 2335
2505 PUTSPRITE I, (A(I), B(I)), 1
2515 NEXT I
2525 RETURN
2535 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2545 REM SOUS-ROUTINE PONT
2555 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2565 ZP=ZP+1
2575 IF ZA=9 THEN 2595
2585 Y=Y-20:GOTO 2605
2595 Y=Y+20
2605 IF ZA=9 THEN ZA=10 ELSE ZA=9
2615 PUTSPRITE 15, (X, Y), 12
2625 RETURN
2635 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2645 REM COLLISION
2655 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
2665 SPRITEOFF
2680 SOUND 5, 0:SOUND9, 0:SOUND 7, 12:SO
UND 5, 4
2681 PUTSPRITE 15, (0, -10), 2
2685 PUTSPRITE 0, (X, Y), 1
2695 XA=1
2699 FOR I=1 TO 3000: NEXT I
2705 PUTSPRITE 0, (-10, 0), 1
2700 VIR=VIR-1
2701 SPRITES$ (NG)=CHR$(0)
2702 NG=NG+1
2703 ZA=10
2705 RETURN
2715 DATA 1, 2, 3, 5, 9, 13, 14
2745 DATA 4, 5, 10, 11, 12
3000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3010 REM GAGNE
3020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3030 PLAY"03T120P#T1600F#04C#D#03GA"
3035 VIE$5:ZA=10
3036 IF N=14 THEN 5000
3040 IF NS=10 THEN NS=14
3050 IF NS=7 THEN NS=10
3060 GOTO 1000
3997 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
3998 REM GAME OVER
3999 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
4000 CLS
4005 PLAY"GGGERRRRRGGGNNERRGGGERRRGGE"
"4010 LINE(20, 80)-(200, 80), 1
4020 LINE-(200, 120), 1
4030 LINE-(20, 120), 1
4040 LINE-(20, 80), 1
4050 PAINT(50, 100), 1
4060 I=1:C=2
4070 FOR J= 20 TO 190 STEP 10
4080 PUTSPRITE I, (J, 100), C
4090 I=I+1: IF I>14 THEN I=1
4100 C=C+1: IF C>15 THEN C=2
4110 NEXT J
4230 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
4240 SCREEN1:LOCATE 10, 10:PRINT"OVER"
4250 END
5000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5010 REM PRESENTATION
5020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5025 DATA "T200AEF"
5045 CLS: NM=300: A=0: PI=3.1415925#: B=
8#PI
5050 PRESET(50, 180): PRINT#1, "PROGOT D
AND UN CARRE"
5055 PRESET(30, 15): PRINT#1, "CLAVIER(O
): JOYSTICK(1 OU 2)"
5085 RESTORE 5025
5085 READ A#
5105 FOR I=1 TO NM
5125 X=A+(8-A)*(I-1)/(NM-1)
5145 X=SIN(X): Z=COS(X): K=50+Z*30: J=15
0+Y*30
5165 LINE(150, 100)-(I, J), 9:LINE(150, 1
00)-(I, K), 12
5165 PLAY A#
5190 Zs=INKEY$: IF Zs<>"" THEN 5225
5205 NEXT I
5225 RETURN
5000 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5010 REM DESSIN FINAL
5020 REM$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
5025 PLAY"T120GGGERRPFDPRT160GGGEKGGEF
FPDRBT120GGGE"
5030 CLS
5040 X1=RND(1)*220: Y1=RND(1)*190
5050 X2=RND(1)*220: Y2=RND(1)*190
5060 A1=10-5*RND(1): B1=10-5*RND(1)
5070 A2=10-5*RND(1): B2=10-5*RND(1)
5100 FOR I=1 TO 200
5105 C=RND(1)*15: IF C=10 THEN 5105
5110 IF X1+A1<0 OR X1+A1>220 THEN A1-
-A1
5120 IF X2+B2<0 OR X2+A2>220 THEN A2-
-A2
5130 IF Y1+B1<0 OR Y1+B1>190 THEN B1-
-B1
5140 IF Y2+B2<0 OR Y2+E2>190 THEN E2-
-E2
5150 X1=X1+A1: Y1=Y1+B1: X2=X2+A2: Y2=Y2
+B2
5180 LINE(X1, Y1)-(X2, Y2), C
5170 NEXT I
5180 LINE(20, 80)-(200, 80), 0
5190 LINE-(200, 120), 0
5200 LINE-(20, 120), 0
5210 LINE-(20, 80), 0
5220 COLOR 12
5230 PRESET(50, 100): PRINT#1, "GAGNE"
5240 FOR I=1 TO 500: NEXT I

```

LISTINGS

```

2370 FOR J=1 TO NP
2372 READ I
2375 IF E(I)<55 THEN GOSUE 2305
2385 1P E(I)>110 THEN GOSUE 2315
2395 IF A(I)<75 THEN GOSUE 2325
2405 IF A(I)>135 THEN GOSUE 2335
2415 PUTSPRITE I, (A(I), E(I)), 1
2425 NEXT J
2435 RETURN
2445 REM 3° CARRE
2455 FOR I=5TO7
2465 1P E(I)<78 THEN GOSUE 2305
2475 IF E(I)>100 THEN GOSUE 2315
2485 1P A(I)<95 THEN GOSUB 2325
2495 1P A(I)>125 THEN GOSUE 2335
2505 PUTSPRITE I, (A(I), E(I)), 1
2515 NEXT I
2525 RETURN
2535 REM$#####$#####$#####$#####$#####
2545 REM SOUS-ROUTINE FONT
2555 REM$#####$#####$#####$#####$#####
2565 ZP=2P+1
2575 1P ZA=9 THEN 2595
2585 Y=Y-20:GOTO 2605
2595 Y=Y+20
2605 1P ZA=9 THEN ZA=10 ELSE ZA=9
2615 PUTSPRITE 15, (X, Y), 12
2625 RETURN
2635 REM$#####$#####$#####$#####
2645 REM COLLISION
2655 REM$#####$#####$#####$#####
2665 SPRITEOFF
2680 SOUND 6, 0: SOUND 9, 0: SOUND 7, 12: SO
UND 5, 4
2661 PUTSPRITE 15, (0, -10), 2
2665 PUTSPRITE 0, (X, Y), 1
2675 XA=1
2690 FOR I=1 TO 3000: NEXT I
2695 PUTSPRITE 0, (-10, 0), 1
2700 VIR=VIR-1
2701 SPRITES (NG)=CHR$(0)
2702 NG=NG+1
2703 ZA=10
2705 RETURN
2715 DATA 1, 2, 3, 8, 9, 13, 14
2745 DATA 4, 5, 10, 11, 12
3000 REM$#####$#####$#####$#####$#####
3010 REM GAGME
3020 REM$#####$#####$#####$#####$#####
3030 PLAY"03T120F#T160GP#04C#D#03GA"
3035 VIE=5:ZA=10
3036 1P NS=14 THEN 8000
3040 1P NS=10 THEN NS=14
3050 1P NS=7 THEN NS=10
3060 GOTO 1000
3097 REM$#####$#####$#####$#####
3098 REM GAME OVER
3099 REM$#####$#####$#####$#####
4000 CLS
4005 PLAY"GGGERRRGGGNGERGGGERRRGGE"
4010 LINE(20, 80)-(200, 80), 1
4020 LINE-(200, 120), 1
4030 LINE-(20, 120), 1
4040 LINE-(20, 80), 1
4050 PAINT(50, 100), 1
4060 I=1: C=2
4070 FOR J= 20 TO 190 STEP 10
4080 PUTSPRITE I, (J, 100), C
4090 I=I+1: IF I>14 THEN I=1
4100 C=C+1: IF C>15 THEN C=2
4110 NEXT J
4230 FOR I=1 TO 2000: NEXT I
4240 SCREEN1: LOCATE 10, 10: PRINT"OVER"
4250 END
5000 REM$#####$#####$#####$#####
5010 REM FREESTATION
5020 REM$#####$#####$#####$#####
5025 DATA "T200AEF"
5045 CLS: NM=300: A=0: PI=3.1415928: E=8#F1
5050 PSET(50, 180): PRINT#1, "PROGOG D
ANS UN CARRE"
5055 PSET(30, 15): PRINT#1, "CLAVIEE 0
): JOYETICK(1 OU 2)"
5085 RESTORE 5025
5085 READ A3
5105 FOR I=1 TO NM
5125 X=A+(B-A)*(I-1)/(NM-1)
5145 Y=EM(X): Z=COS(X): X=50+Z*30: J=15
0+Y*30
5165 LINE(150, 100)-(I, J), 9: LINE(150, 1
00)-(I, K), 12
5185 PLAY A3
5190 ZA=INKEY$: IP ZA<>" THEN 5225
5205 NEXT I
5225 RETURN
5225 REM$#####$#####
5810 REM DESSIN FINAL
5820 REM$#####$#####
5825 PLAY" T120GGGERPPFDRT160GGGEKGGEF
PPDRT120GGGE"
5830 CLS
5840 X1=RND(1)*220: Y1=RND(1)*190
5850 X2=RND(1)*220: Y2=RND(1)*190
5860 A1=10-5*RND(1): E1=10-5*RND(1)
5870 A2=10-5*RND(1): B2=10-5*RND(1)
5880 FOR I=1 TO 200
5895 C=RND(1)*15: 1P C=10 THEN 6105
6110 1P X1+A1<0 OR X1+A1>220 THEN A1=-
A1
6120 1P X2+B2<0 OR X2+A2>220 THEN A2=-
A2
6130 1P Y1+E1<0 OR Y1+E1>190 THEN B1=-
E1
6140 1P Y2+B2<0 OR Y2+B2>190 THEN E2=-
E2
6150 X1=X1+A1: Y1=Y1+E1: X2=X2+A2: Y2=Y2+
B2
6180 LINE(X1, Y1)-(X2, Y2), C
6170 NEXT I
6180 LINE(20, 80)-(200, 80), 0
6190 LINE-(200, 120), 0
6200 LINE-(20, 120), 0
6210 LINE-(20, 80), 0
6220 COLOR 12
6230 PRESET(80, 100): PRINT#1, "GAGME"
6240 FOR I=1 TO 500: NEXT I

```

ABONNEZ-VOUS

**6 NUMÉROS
100 F**

MSX
MAGAZINE

LA PREMIÈRE PUBLICATION FRANCOPHONE CONSACRÉE
AU STANDARD DE L'INFORMATIQUE GRAND PUBLIC.

LES ANCIENS NUMÉROS

Les numéros
1, 2 et 3
sont épuisés



NOUVEAU !
La reliure
pour votre
collection :
55 F

LES CASSETTES DE LISTING DE MSX MAGAZINE



Oui, je m'abonne à MSX Magazine
au prix de 100 F pour 6 numéros
avec en cadeau "le Guide du MSX"
Europe : 180 FF - Airmail : 200 FF

Je désire recevoir :

La cassette des listings enregistrés

- MSX Magazine n° 3 : 68 F
- MSX Magazine n° 4 : 66 F

Je désire recevoir :

- Au choix, le numéro de MSX Magazine : 20 F + 6,50 F de frais de port, soit 26,50 F
- Les numéros 4 et 5 : 20 F x 2 + 10,50 F de frais de port, soit 50,50 F.
- Reliure pour collection : 55 F

Prénom _____

Nom _____

Adresse _____

T A S L P N S

Coupon à retourner accompagné du règlement à :
MSX Magazine, 55, avenue Jean Jaurès - 75019 PARIS

Un utilitaire classique mais...
toujours utile ! Pour créer ses
"sprites" et caractères
personnalisés. *Alain Capo*

Sprites

```

1 REM CREATION DE SPRITES
5 CLEAR200,6HF000
10 SCREEN0:PRINT
15 PRINT"LA BARRE D'ESPACE (ou le bouton de tir) SERVENT A COLORIER LES CASES":PR
INT:PRINT:PRINT
20 PRINT"VOUS DEVEZ DEMANDER L'EFFACEMENT AVANT DE DEFINIR UN NOUVEAU SPRITE":PR
INT:PRINT:PRINT
25 PRINT"Pour déplacer le curseur, vous utilisez:""
30 PRINTSPC(5);"LE CLAUIER (tapez 0)""
35 PRINTSPC(5);"LA MANETTE (tapez 1)""
40 INPUT S:PRINT:IN=0
50 PRINT"Si vous possédez une imprimante, tapez 1, sinon tapez 0":INPUT IN
60 SCREEN2,0,0:COLOR15,4,1:N=1:MS=0:DINU(0),U(0),CR(0,0)
70 GOSU0750:ONSTRIGGOSU200,200
80 ONKEYGOSU0298,498,578,700
90 STRIG(S)ON:FORI=1TO4:KEY(I)ON:NEXT
100 X=11:Y=51:PUTSPRITE0,(X,Y),15,0
110 D=STICK(S):IFD=0THEN110
120 IFD=1ANDY>55THENY=Y-10
130 IFD=5ANDY<120THENY=Y+10
140 IFD=7ANDX>15THENX=X-10
150 IFD=3ANDX<@0THENX=X+10
160 PUTSPRITE0,(X,Y),15,0
170 FORTE=1TO40:NEXTTE
180 GOTO110
190 REM-@ASCULE-
200 IFPOINT(X,Y)=4THENCC=8:U=1:GOTD220
210 CC=4:U=0
220 LINE(X,Y)-(X+0,Y+0),CC,BF
230 GOSU0260
240 RETURN
250 REM-NISE A JOUR DU TABLEAU-
260 CR((X-1)/10,(Y-4)/10)=U
270 RETURN
280 REM-CALCUL DU SPRITE-
290 REM
300 FORJ=1TO8:FORI=1TO8
310 IFCA(I,J)=0THEN330
320 AX=2^(7-(I-1)):U(J)=U(J)+AX%
330 NEXT
340 S$=S$+CHR$(U(J))
350 NEXT
360 SPRITE$(N)=S$:S$="":MS=MS+1
370 ERRE$EUDINU(0)
380 GOSU0410
` RETURN

```



```

400 REM-AFFICHAGE-
410 PU1SPRITE1,(123,50),1,M
420 LINE(120,100)-(135,180),4,BF:YU=100
430 FORI=1108
440 W(1)=RSC(MIO$(SPRITE$(N),1,1))
450 PRESET(120,YU):PRINT#1,RIGHT$(*80"+HEX$(U(I)),2):YU=YU+10
460 NEXTI:=N+1
470 RETURN
480 REM-EFFACEMENT-
490 FORY=51TO121STEP10
500 FORX=11TO81STEP10
510 LINE(X,Y)-(X+8,Y+8),4,BF
520 NEXI:NEXT
530 ERASECR:DIMCR(8,8)
540 X=11:Y=51:PUTSPRITE0,(X,Y),15,8
550 RETURN
560 REM-RECAPITULAI10M-
570 N=1
580 GOSUB410
590 PRESET(160,175):PRINT#1,"CODE=suivant":PRESE1(160,184):PRINT#1,"SELECT=1apr.
"
600 L=USR0(0)
610 1FL<>0THENGOSUB665
620 1FM<=NSTHENGO10580
630 GOSUB990
640 PRESE1(100,100):PRINT#1,"Terminé":FOR1E=1TO150:NEXT1E:GOSUB990
650 RETURN
660 REM-IMPRESSION-
665 IF1M<>1THENRETURN
670 LPRINT1"SPRITE n°":N-1;";:FORI=1TO8:LPRINTW(I)::NEXT:LPRINT
680 RETURN
690 REM-FIN-
700 PRESET(100,100):PRINT#1,"AU REVOIR"
710 FORTE=1TO150:NEXTTE:GOSUB990
720 CLOSE#1:CLEAR:END
730 RETURN
740 REM-PRESEN1RT10N-
750 OPEN"GRF":"FOROUTPUTAS#1
760 FORX=10TO98S1EP10
770 LINE(X,50)-(X,130),8
780 HEX1
790 FORY=50TO130S1EP10
800 LINE(10,Y)-(90,Y),8
810 NEXT
820 L$="";FOR1=0TO7:READA$:
830 L$=L$+CHR$(URL("LH"+R$)):NEXT
840 SPRITE$(8)=L$
850 PRESE1(45,5):PRINT#1,"CREATION DE SPRITS"
860 PRESET(115,85):PRINT#1,"URL":LINE(110,80)-(145,185),1,8
870 PRESET(115,35):PRINT#1,"SPR":LINE(118,30)-(145,60),1,8
880 LINE(160,40)-(250,160),5,BF:PRESET(190,45):PRINT#1,"MENU"
890 FORY=60TO150S1EP30:READA$:
900 PRESET(165,Y):COLOR4:PRINT#1,A$:NEXT:COLOR15
910 FORI=1HF000TO6HF022:READA$:
920 POKE1,URL("LH"+R$):NEXT
930 DEFUSR0=1HF000
940 DATA 00,00,3C,3C,3C,3C,00,00
950 DATA A1 F1 RFF1,F2 =EFFA,F3 = RECAP.,F4 = FIN
960 DATA 3E,07,CO,1E,F0,E6,40,20,10,3E,06,CO,1E,F0,E6,10,28,EE,26,00,2E,08,C3,99
,2F,26,FF,C3,99,2F,D3,AA,08,99,C9
970 RETURN
980 LINE(160,175)-(255,191),4,BF
990 RETURN

```

Il s'agit d'un simulateur de pilotage de vaisseau lunaire, il demande beaucoup plus de réflexion que de réflexes !

Nicolas Mounier

Kourou-Lune

```

R9
18 : ****:*****:*****:*****:*****:*****
20 : * KOUROU-LUNE->KOUROU *
30 : *
40 : * (C) MOUNIER Nicolas *
50 : *
60 : * COURNON D'AUVERGNE *
70 : * Nov-Dec 1985 *
80 : ****:*****:*****:*****:*****
90 :
100 : INITIALISATION
110 :
120 CLS:KEY OFF:CLEAR 500
125 STOP ON:ON STOP GOSUB 2200
130 DIM A1$,A2$,A3$,B1$,B2$,B3$,P$,R$
140 DIM A(5),B(5),N(5),X(5),Y(5)
150 DIM D,C,C$,CA,W,VV,VH,PV,PH,M,H,CC,FV,FH,T,X,Y,B,P
160 G=1.6:COLOR 15,4,7
170 A(1)=-3:A(2)=33:A(3)=800:A(4)=400:A(5)=650
180 A1$="V1402030002F3E8E30803C+802":A2$="V14F2F3F8F2A36863FBF3E8F2":A3$="V1403A
28-3B-8A2B-3B-8A3AB-3B-8A2"
190 Q1$="V14T229L4046866805C2C2D2D252ECC8E8C04A205F1D04B805C1CCD8E2E2E2F8E8E20200
E8F2F2F26F8E1E66862ECB62ECB046686686868680501F2004880502"
200 Q2$="C04B-1A2D5CC8C204B05C801002E-2E-E-F601E-DC2C8C8E-DCD466868666660568"
210 Q1$=Q1$+Q2$"
220 Q2$="6166EC800468686666605686166EC8D04686866666205C1D2E1E1F162R2D1DA2616E8F0B
C2C8C4"
230 6$="V15T7203C64F12E1401604C60364F12E1401604C60364F12E14F16D8"
240 N$(1)="V.vwrt":N$(2)="V.horiz":N$(3)="Alt tit.":N$(4)="Qryg.":N$(5)="Carbur."
250 "
260 " CHOIX DES PARAMETRES
270
280 GOSUB 1460
290 M=3350+A(5)
300 "
310 " SUITE INITIALISATION
320 "
330 COLOR 15,4:SCREEN 2,3:COLOR 15,4,7
340 FOR I=1 TO 5:B(1)=A(1):NEXT
350 FOR I=1 TO 5:READ X(I),Y(I):NEXT
360 DATA 10,110,180,110,190,I10,10,I50,100,I50,190,I50
370 SPRITE$(1)=CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(56)+CHR$(84)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CH
R$(16)
380 SPRITE$(2)=CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(16)+CHR$(84)+CHR$(56)+CHR$(16)+CH
R$(16)
390 SPRITE$(3)=CHR$(8)+CHR$(28)+CHR$(54)+CHR$(34)
400 "
410 " DESSIN TABLEAU DE BORD
420 "
430 'EN "6RP;"AS1
440 COLOR 15,4,7

```

```

450 FOR I=1 TO 5: X=X(I): Y=Y(I)
460 LINE(X,Y)-(X+50,Y+20), I,BF
470 PSET(X+3,Y+6), I: PRINT#I,A(I)
480 PSET(X,Y-9), I: PRINT#I,N(I)
490 NEXT
500 PSET(I85,I82), I: PRINT#I,"sans Novt"
510 GOSUB 1390
520 LINE(0,0)-(256,99), I,BF: GOSUB 1630: COLOR 10
530 '
540 ' SAISIE DES INFORMATIONS
550 '
560 GOSUB 1350: P%="%" PUISSANCE tuyère Vert, ?": GOSUB 1740: PV=P
570 GOSUB 1350: P%="%" PUISSANCE tuyère Horiz. ?": GOSUB 1740: PH=P
580 GOSUB 1350: P%="DUREE de fonct. (0 ->40) ?": T=I: GOSUB 1740: T=P
590 '
600 ' CALCUL DIFFERENTS PARAMETRES
610 '
620 VV=A(I): VH=A(2): H=A(3): D=A(4): CA=A(5)
630 FV=88*PV: FH=20*PH: C=ABS((FH+FV)*T/540): M=(M+H-C)/2
640 D=ABS(T*VV)
650 W=-D*W*D*FV
660 IF VV<0 THEN DV=(-M*VV^2+2*W)/M
670 IF VV>0 THEN DV=(M*VV^2+2*W)/M
680 IF VV=0 THEN DV=I0*FV/M
690 IF DV<0 THEN VV=-SQR(-DV)
700 IF DV>0 THEN VV=SQR(DV)
710 H=H+T*(A(1)+VV)/2: I0=0-4*T
720 D=ABS(T*VH)
730 CA=CA-C
740 W=0*FH
750 IF VH<0 THEN DH=(-M*VH^2+2*W)/M
760 IF VH>0 THEN DH=(M*VH^2+2*W)/M
770 IF DH<0 THEN VH=-SQR(-DH)
780 IF DH>0 THEN VH=SQR(DH)
790 A(1)=VV: A(2)=VH: A(3)=H: A(4)=D: A(5)=CA
800 GOSUB 1390
810 '
820 ' AFFICHAGE DES DONNEES/COMPTEURS
830 '
840 ' TEST 51MULTANE ALT,OXY,CARB
850 '
860 COLOR 9: IF PV=0 AND PH=0 THEN B70
865 SOUND 7, 255: SOUND 0, I0: SOUND 1, 0: SOUND B, 16: SOUND II, 0: SOUND 010, 0: SOUND 012, 0: S
870 0UN013, B: SOUND 07, 0
870 B=0: FOR I=1 TO 5
871 IF ABS(B(I)-A(I))>5 THEN PQ=5 ELSE PQ=I
880 IF B(I)=INT(A(I)) THEN B=I+1: GOTO 940
890 IF B(I)<INT(A(I)) THEN B(I)=B(I)+PQ ELSE B(I)=B(I)-PQ
900 IF B(3)<0 THEN B(3)=0: J=3: GOTO 990
910 IF B(4)<0 THEN B(4)=0: J=4: GOTO 990
920 IF B(5)<0 THEN B(5)=0: J=5: GOTO 990
930 LINE (X(I),Y(I))-(X(I)+50,Y(I)+20), I,BF: PSET (X(I)+3,Y(I)+6), I: PR(NTWI,B(I))
940 NEXT
950 ' SI TEST NEGATIF: CRASH ?
960 '
970 ' SI TEST NEGATIF: CRASH ?
980 '
990 BEEP: LINE (X(J),Y(J))-(X(J)+50,Y(J)+20), I,BF: PSET (X(J)+3,Y(J)+6), I: PRINT#I,""
990 '
1000 IF B(3)<0 THEN B030
1010 IF B(4)<0 THEN FORA=1TO7: GOSUB1350: PSET (30,79), I: PRINT#I, "PLUS D'OXYGENE.."
1010 .!PLAY"V1503G3": FOR J=1 TO 200: NEXTJ: NEXTI: N=2: BEEP: GOTO 1080
1020 IF B(5)<0 THEN FORA=1TO7: GOSUB1350: PSET (30,79), I: PRINT#I, "PLUS DE CARBURANT.."
1020 .!PLAY"V1503G3": FOR J=1 TO 200: NEXTJ: NEXTI: N=2: BEEP: GOTO 1080
1030 PSET (0,79), I: COLOR 2
1040 IF A(1)<-5 OR ABS(A(2))>2 THEN PRINT#I, "CRASHED ! La France est en deuil": N

```

LISTINGS

```

=I:BEEEP:GOTO1@B0 ELSE BEEEP:PRINT#I," BRAVO, ALUNISSAGE REUSSI !...":GOTO 1930
1050 '
1060 ' CRASHED...
1070 '
1080 BEEEP:PUT SPRITE 0,(-32,-32),,3:LINE (0,0)-(256,75),1,BF:FOR I=0 TO 3: SOUND
I,8:NEXT
1090 SOUND 7,62:SOUND 8,15:SOUND 9,16:SOUND 10,16:SOUND 12,16:FOR I=8 TO 17@:A=S
^5:SOUND 8,1:NEXT:SOUND 8,0
1100 SOUND@,0:SOUND 6,15:SOUND 7,7:SOUND 12,16:FOR I=8 TO 10:SOUND 1,16:NEXT:SOU
ND 13,0:FOR I=1 TO 6@:NEXTI
1110 SOUND 0,0:SOUND 6,45:SOUND 7,7:SOUND 12,14@:SOUND 8,16:SOUND 13,0
1120 FOR I=5 TO 125 STEP 10
1130 CIRCLE(128,37),1,INT(RND(I)*15+1),,,3
1140 NEXT
1150 '
1160 ' RAPPORT BOITE NOIRE
1170 '
1180 FOR I=1 TO 100@:NEXT I:SCREEN @,WIDTH 4@:COLOR B,14
1190 PRINT TAB(I@);"RAPPORT DES INGENIEURS":PRINT TAB(I@)STRING$(22,"-")
1200 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1210 BEEEP:PLAY A1$,A2$,A3$
1220 PRINT"lors du crash, on estime que:":
1230 ON N GOTO 124@,125@
1240 PRINT:PRINT"VITESSE VERTICALE =";B(1);"/m/s":GOTO 126@
1250 VV=-SQR(B(1)*B(1)+2*B(3)):PRINT:PRINT"VITESSE VERTICALE =";INT(VV);"/m/s"
1260 PRINT:PRINT"VITESSE HORIZONTALE =";B(2);"/m/s"
1270 PRINT:PRINT"RESERVES EN CARBURANT =";INT(B(5));"Kg"
1280 PRINT:PRINT"RESERVES EN OXYGENE =";INT(B(4));"litres"
1290 CC=VV/2.2:PRINT:PRINT"Le vaisseau a creuse un cratere de":PRINT TAB(5);ABS(
INT(CC));"metres DE PROFONDEUR"
1300 IF ABS(CC)>5 THEN :PRINT:PRINT" AUCUN SURVIVANT...":ELSE PRINT:PRINT"
CHANCES DE SURVIE ALEATOIRES"
1310 GOTO 213@
1320 '
1330 ' SP VIDE RECTANGLE INPUT
1340 '
1350 LINE(0,70)-(256,90),1,BF:RETURN
1360 '
1370 ' SP VISUALISATION DU SENS DE MVT
1380 '
1390 LINE(185,140)-(250,180),B,BF:PUT SPRITE 1,(-32,-32),7,1:PUT SPRITE 1,(-32,-
32),7,2
1400 IF A(1)<0 THEN PUT SPRITE 1,(230,150),7,2 ELSE PUT SPRITE 1,(230,150),7,1
1410 PSET(193,157),B:IF A(2)<0 THEN PRINT#1,"<--":ELSE PRINT#1,"-->"
1420 RETURN
1430 '
1440 ' SP ECRAN DE PRESENTATION
1450 '
1460 SCREEN @,@,WIDTH 4@:COLOR I@,I,1
1470 PRINT TAB(7);"MISSION KOUROU-LUNE-KOUROU":PRINT TAB(7)STRING$(26,"-"):PRINT
TAB(8)"(C) 1985 Nicolas MOUNIER"
1480 LOCATE 8,7:PRINT"VOULEZ VOUS JOUER AVEC ?":LOCATE 5,9:PRINT "1- les paramé
tres sélectionnés":LOCATE 5,11:PRINT"2- vos propres paramètres"
1491 PRINT:PRINT"POUR UN BON ALUNISSAGE SOUVENEZ VOUS QUE"
1492 PRINT" Vt linéaire: -2 ≤ V ≤ 2"
1493 PRINT:PRINT" Vt verticale: V ≥ -5"
1494 PRINT:PRINT" en vol, la puissance est TJDURS SIGNEE"
1495 PRINT:PRINT" BONNE CHANCE..."
1496 RS=INKEY$ 
1500 IF RS="" THEN 1490
1510 IF RS<>"1" AND RS<>"2" THEN 1490
1520 IF RS="1" THEN 1590
1525 LOCATE 8,12:PRINT SPACE$(255);SPACE$(170):LOCATE ,12
1530 PRINT:PRINT" Dans ce cas, donnez :":PRINT
1540 INPUT "Vitesse verticale = ";A1)
1550 LOCATE,I6:INPUT" Vitesse horizontale = ";A2)

```

```

1560 LOCATE,17:INPUT" Altitude de départ = ";A(3):IF A(3)<=0 THEN 1560
1570 LOCATE,18:INPUT" Réserves en oxygène = ";A(4):IF A(4)<=0 THEN 1570
1580 LOCATE,19:INPUT" Réserves en carburant (<1000) = ";A(5):IF A(5)<=0 DR A(5)>
1590 THEN 1580
1590 BEEP:PLAY Q1:RETURN
1600 '
1610 ' SP DESSIN ECHELLE DE VALEURS
1620 '
1630 LINE (0,0)-(256,90),1,BF
1640 FDR I=25 TO 217 STEP 8
1650 PSET(I,40),1:PRINT#1,"+"
1660 NEXT
1670 COLOR 3:PSET(21,3),1:PRINT#1,"MISSION KOUROU-LUNE-KOUROU"
1680 PSET (25,29):COLOR 18:PRINT#1,"-----50-----75-----98"
1690 PBET(11,180),4:COLOR 11:PRINT#1,"capsule PASCAL XIV"
1700 RETURN
1710 '
1720 ' SP UTILISATION ECHELLE VALEURS
1730 '
1740 X=111:P=48:COLOR 18
1750 PSET(5,70),1:PRINT#1,P%
1760 PUT SPRITE #,(X,50),9,3
1770 R$=INKEY$()
1780 IF R$="" THEN 1770
1790 IF R$=CHR$(13) THEN 1830
1800 IF R$=CHR$(28) AND ABS(P)<98 THEN X=X+4:P=P+2
1810 IF R$=CHR$(29) AND ABS(P)>0 THEN X=X-4:P=P-2
1820 LINE (228,65)-(248,85),1,BF:PSET(217,70),1:COLOR 7:PRINT#1,P:GDTD 1760
1830 GOSUB 1350
1840 IF T=1 THEN RETURN
1850 COLOR1#PSET (18,70),1:PRINT#1,"SIGNE ? (+ ou -)":R$=INPUT$(1)
1860 IF R$<>"+" AND R$<>"- " AND R$<>CHR$(13) THEN 1830
1870 IF R$==" " THEN P=P
1880 COLOR 7:PRINT#1," X PUISS =";P
1890 FOR I=1 TO 300:NEXT I:RETURN
1900 '
1910 ' DESSIN & MUSIQUE ALUNISSAGE
1920 '
1930 PUT SPRITE #,(-32,-32),9,3:LINE(0,0)-(256,75),1,BF
1940 LINE (0,40)-(256,75),11,BF
1950 PSET (#,32)
1960 RESTORE 2150:COLOR 1#
1970 FDR I=1 TD 22
1980 READ X,Y
1990 LINE-(X,Y)
2000 NEXT
2010 LINE(0,40)-(256,40),10
2020 PAINT (100,30),10
2030 RESTORE2150:PSET(8,42)
2040 FDR I=1 TD 22:READ X,Y:LINE -(X,40+(40-Y)/3.5),6:NEXT
2050 LINE (0,40)-(256,40),6
2060 PAINT(100,43),6:PAINT(20,41),6:PAINT(73,45),6:PAINT(250,42),6
2070 RESTORE 2160:FDR I=1 TD 12
2080 READ X,Y
2090 PSET (X,Y),15
2100 NEXT
2110 LINE(97,45)-(117,75),5,BF:LINE(117,45)-(137,75),15,BF:LINE(137,45)-(157,75)
,9,BF
2120 BEEP:PLAY Q1:PLAY Q2#
2130 R$=INKEY$()
2140 IF R$<>CHR$(13) THEN 2130 ELSE RUN
2150 DATA 10,17,29,30,40,5,53,33,57,25,63,35,73,1,83,35,94,17,1#5,25,128,25,140,
15,160,37,180,7,185,18,190,5,200,27,210,12,220,33,230,20,245,20,250,35
2160 DATA 10,10,20,17,50,12,60,20,250,10,235,12,180,10,120,15,140,7,160,10,180,2
,203,7
2200 RUN

```


ROBOTARM SVI 2000C

Spectravideo propose une initiation à la robotique sur MSX avec un bras manipulateur dénommé Robotarm disposant de cinq degrés de liberté. Pour la main on dispose de trois accessoires au choix : une pince, une pelle, et un aimant. Le robot doit être alimenté par quatre piles rondes de 4,5 volts et il est relié à une cartouche par deux câbles avec des prises Canon 9 broches comme pour les manettes de jeu. La cartouche contient un langage proche du Logo et destiné à exploiter Robotarm. Enfin on dispose d'un mode d'emploi en anglais pour le modèle essayé, il reste donc souhaitable qu'une traduction soit faite si on veut assimiler ce nouveau langage dénommé ROGO.

La figure 1 nous montre quels sont les cinq degrés de liberté de bras qui ne dispose pas d'un grand rayon de mouvement. Les charges soulevées ne peuvent pas non plus être très lourdes, puisqu'avec la pince nous n'avons pas réussi à lui faire prendre plus lourd qu'une cartouche MSX, la force de préhension de la pince étant très faible.

Le langage ROGO

Très similaire au Logo, il offre un ensemble de primitives permettant la gestion du Robotarm, ainsi l'exécution d'un mouvement se traduit par :

? WA 200 LU 78 FO 45

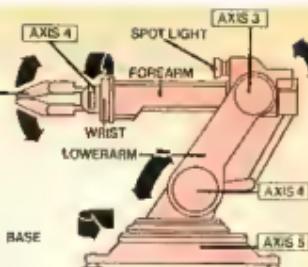
Ce qui provoquera un mouvement sur 3 des 5 degrés de liberté selon les intervalles de temps spécifiés par la valeur numérique. Chaque degré de liberté dis-

pose ainsi de deux instructions selon un mouvement contraire, par exemple FO ouvre la main, et FC la referme. Il est même possible d'avoir une visualisation graphique du mouvement sur l'écran grâce à l'instruction SHOWARM.

La figure 2 nous montre les primitives du langage. Toutefois Rogo n'exploite pas toutes les possibilités du MSX puisque nous n'avons pas d'instructions graphiques, seul le lecteur de cassette peut être exploité en mémoire de masse, et les traitements des chaînes de caractères n'existent pas. Comme avec Logo on peut définir des procédures à l'aide de primitives relatives à une opération particulière, que l'on tire par un nom de 9 caractères. Les procédures récursives sont tout à fait possibles comme le montre l'exemple 1.

L'exemple 2 permet d'utiliser les joysticks pour amener le bras, ce qui peut être intéressant dans un programme plus complexe pour lui apprendre un ensemble de mouvements comme cela est fait dans l'industrie automobile. Le programme est composé de deux procédures, l'une testant les manettes, l'autre destinée à graduer les mouvements.

Pour une valeur d'environ 900 F on ne peut attendre de ce robot de grandes prouesses, son rôle devant se limiter à une initiation, possible aussi dans un cadre scolaire justement par son coût très raisonnable mais où le MSX est



théoriquement absent. Le langage fourni peut être aussi une bonne introduction au Logo relativement hermétique sur le plan des périphériques, puisqu'il se contente des ressources de l'ordinateur. Un MSX de 64 Ko est nécessaire, mais il ne tourne pas sur le CW5M II Yamaha, au contraire sur le MSX2 de Sony, aucun problème.

La qualité du robot n'est pas non plus à toute épreuve et des bruits inquiétants digne d'un pistolet mitrailleur apparaissent dès qu'une des articulations arrive en bout de course. L'axe de base permettant la rotation du robot n'est d'ailleurs pas continu, et elle est inférieure à 360°.

Ultime remarque : il n'est pas possible d'utiliser Robotarm sous Basic.

```

? TO "MOVE
>IF 3>1 [PIND [FOREARM UP] LU 200]
>IF 3>1 [PIND [FOREARM UP] FU 200]
>IF 3>3 [PIND [BASE CLOCKWISE] RA 200]
>IF 3>3 [PIND [BASE COUNTERCLOCKWISE] WC 200]
>IF 3>5 [PIND [FOREARM DOWN] UD 200]
>IF 3>5 [PIND [FOREARM DOWN] FD 200]
>IF 3>7 [PIND [BASE ANTI COUNTERCLOCKWISE] WA 200]
>IF 3>9 [PIND [BASE ANTI COUNTERCLOCKWISE] WA 200]
:END
:DZ
```

BUTS EN COMMANDES EN ROGO

BC	96	LU	FD
LD	FU	FD	FC
MC	MA	MA	MF
SH	SHOWARM	HIDEARM	CLS
SHDTEAT	HIDETEST	TEST	IF
PRINT	OP	LOCATE	FO
REP[C]	STOP	END	END
END	TEST	IF	END
DETRUE	TRIPULSE	PANE	END
COMMAND	DIR	SAVE	END
LOAD	SELFTEST	WAIT	END
RUN	THING	READ	END
READL	JT	J2	END
OR	AND	NOT	END
XOR	SUM	DIFF	END
PROB	QOUT	INI	END
ROUND			END
?			DZ

Primitives du langage ROGO

Exemple N° 1

Exemple N° 2



MSX

ET MAT...

Depuis des années, certains se plaisent à battre l'homme aux échecs, une pugnacité définitivement tournée... Sans ailler jusqu'à aucun ordinateur n'est actuellement en conditions régulières de tournoi (tous les 2 h 30). Mais, les temps changent, et artificielles atteignent tout de même meilleures d'entre elles sont à 2 300 joueur, capable de s'aligner dans des échiquiers de ses pe

à affirmer que le jour où l'ordinateur d'*l'histoire de l'humanité* eure été là, il est passionnant de constater capable de « *mater* » un maître dans des ps de réflexion limité à 40 coups en actuellement certaines intelligences des performances setisfeantes. Les points Elo, ce qui correspond à un bon impétusions musclées sens avoir à rouvrir ormances...

Avant d'examiner ce que nous proposent les fabricants de soft pour jouer à ce jeu fabuleux par l'intermédiaire d'une console MSX, il faut faire dire quelques mots sur la force moyenne d'un programme par rapport à Monsieur tout le monde, l'amateur d'échec, non inscrit dans un club, mais goûtant assez régulièrement aux plaisirs d'une bonne partie entre copains du même niveau. Le niveau de réflexion et de jeu d'un grand maître international est aussi éloigné de ce joueur que celui de la capacité mémoire d'un micro familial par rapport à une « tête » de la NASA... Aussi, même si les ordinateurs n'atteignent pas encore les sommets de cet art, les programmes les plus simples sont tout à fait capables d'en surprendre plus d'un... Aucune faute d'éourderie, aucune faute de calcul dans les profondeurs limitées (1 à 3 coups), des bibliothèques d'ouvertures complexes font de ces joueurs électroniques des adversaires redoutables, que seule une intelligence et « positionnelle » de l'échiquier peut mettre en péril. Les ordinateurs ne jouent pas pour le simple gain d'une pièce, ou pour éviter les piéges d'une attaque. Ceci dit, les échiquiers électroniques disposent encore des programmes les plus performants, et ceux que l'on peut se procurer sur le micro font encore partie de l'ancienne génération. Les joueurs d'un certain niveau seront obligés de se reporter sur les échiquiers électroniques pour trouver des adversaires de leur taille. Tout ceci n'est évidemment qu'un problème commercial, les programmeurs d'échecs les plus performants (très peu nombreux) ayant passé des contrats « en béton » avec les sociétés qui commercialisent ce genre d'appareil.

One programme on the menu

Pour tenter d'établir une comparaison la plus objective possible, nous avons fait travailler ces programmes contre nous, mais aussi contre un décodeur électronique moyen de gamme, qui correspondait à un modèle performant il y a encore 3 ans. Le temps de réflexion entre chaque coup est une notion primordiale dans ce type d'investigation. C'est sur la vitesse d'exécution que les progrès ont le plus porté, car théoriquement, si l'ordinateur disposait de plusieurs heures sur chaque coup, la victoire deviendrait presque impossible. Nous avons choisi un temps de réflexion compris entre 30 secondes et 1'30", ce qui correspond en général à un niveau de jeu humain correct (libre à l'homme de réfléchir plus longtemps). Pour certains programmes, ce temps est modifiable en cours de partie, ce qui peut être utile (en fin de partie) à l'ordinateur. En effet, plus le nombre de pièce est limité plus l'intelligence artificielle se voit confrontée à ce qu'on appelle « l'effet horizon ». Dans les cas qui nous intéressent (ce qui devient moins vrai sur les nouveaux programmes) nous avons constaté combien cet effet pouvait faire baisser le niveau de jeu de la machine. Nous parlerons également des bibliothèques d'ouvertures. Les bibliothèques importantes permettent de se familiariser avec une attaque du jeu « solide » mais non systématique. Une ouverture incorrecte (sur les premiers 8 coups) condamne souvent à la catastrophe, surtout devant un ordinateur qui ne tient pas compte de l'effet de surprise ou de la pression psychologique de son adversaire...

SUGAR CYCLE

MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE

49, bd Saint Germain, 75005 Paris. Tél. : 43.29.40.04/43.25.88.80



SONY HB-F 700 P

- 256 K de RAM
- Floppy disque intégré
- Moniteur haute résolution
- Souris
- Ensemble de programmes utilitaires, traitement de texte, fichier, tableur, graphiques.

PRIX : 4990 F

CARTOUCHES HAL

HALOPIANTE	
EGG BLAINE	Jeu, 1 disquette, 125 lignes.
	Programme de créer des histoires (éditeur).
HALOPIANTE	248 F
HALOPIANTE	HALOPIANTE
HALOPIANTE	Carte 16 disques, peut jouer 1 à 9 personnes.
HALOPIANTE	Programme de créer des histoires (éditeur).
HALOPIANTE	248 F
HALOPIANTE	HALOPIANTE
HEAVY METAL	Cartes de deux cartes à l'ordinateur ou un divertissement.
HEAVY METAL	199 F
HEAVY METAL	Carte 8 bits 160.
HEAVY METAL	Carte 16 bits 320.
HEAVY METAL	Carte 32 bits 640.
HEAVY METAL	Carte 64 bits 1280.
HEAVY METAL	Carte 128 bits 2560.
HEAVY METAL	Carte 256 bits 5120.
HEAVY METAL	Carte 512 bits 10240.
HEAVY METAL	Carte 1024 bits 20480.
HEAVY METAL	Carte 2048 bits 40960.
HEAVY METAL	Carte 4096 bits 81920.
HEAVY METAL	Carte 8192 bits 163840.
HEAVY METAL	Carte 16384 bits 327680.
HEAVY METAL	Carte 32768 bits 655360.
HEAVY METAL	Carte 65536 bits 1310720.
HEAVY METAL	Carte 131072 bits 2621440.
HEAVY METAL	Carte 262144 bits 5242880.
HEAVY METAL	Carte 524288 bits 10485760.
HEAVY METAL	Carte 1048576 bits 20971520.
HEAVY METAL	Carte 2097156 bits 41943040.
HEAVY METAL	Carte 4194304 bits 83886080.
HEAVY METAL	Carte 8388608 bits 167772160.
HEAVY METAL	Carte 16777216 bits 335544320.
HEAVY METAL	Carte 33554432 bits 671088640.
HEAVY METAL	Carte 67108864 bits 1342177280.
HEAVY METAL	Carte 134217728 bits 2684354560.
HEAVY METAL	Carte 268435456 bits 5368709120.
HEAVY METAL	Carte 536870912 bits 10737418240.
HEAVY METAL	Carte 1073741824 bits 21474836480.
HEAVY METAL	Carte 2147483648 bits 42949672960.
HEAVY METAL	Carte 4294967296 bits 85899345920.
HEAVY METAL	Carte 8589934592 bits 171798691840.
HEAVY METAL	Carte 17179869184 bits 343597383680.
HEAVY METAL	Carte 34359738368 bits 687194767360.
HEAVY METAL	Carte 68719476736 bits 1374389534720.
HEAVY METAL	Carte 137438953472 bits 2748779069440.
HEAVY METAL	Carte 274877906944 bits 5497558138880.
HEAVY METAL	Carte 549755813888 bits 10995116277760.
HEAVY METAL	Carte 1099511627776 bits 21990232555520.
HEAVY METAL	Carte 2199023255552 bits 43980465111040.
HEAVY METAL	Carte 4398046511104 bits 87960920222080.
HEAVY METAL	Carte 8796092022208 bits 175921840444160.
HEAVY METAL	Carte 17592184044416 bits 351843680888320.
HEAVY METAL	Carte 35184368088832 bits 703687361776640.
HEAVY METAL	Carte 70368736177664 bits 1407374723533280.
HEAVY METAL	Carte 140737472353328 bits 2814749447066560.
HEAVY METAL	Carte 281474944706656 bits 5629498894133120.
HEAVY METAL	Carte 562949889413312 bits 1125899778826240.
HEAVY METAL	Carte 112589977882624 bits 2251799557652480.
HEAVY METAL	Carte 225179955765248 bits 4503599115304960.
HEAVY METAL	Carte 450359911530496 bits 9007198230609920.
HEAVY METAL	Carte 900719823060992 bits 18014396461219840.
HEAVY METAL	Carte 1801439646121984 bits 36028792922439680.
HEAVY METAL	Carte 3602879292243968 bits 72057585844879360.
HEAVY METAL	Carte 7205758584487936 bits 14411517168978720.
HEAVY METAL	Carte 1441151716897872 bits 28823034337957440.
HEAVY METAL	Carte 2882303433795744 bits 57646068675914880.
HEAVY METAL	Carte 5764606867591488 bits 11529213735929760.
HEAVY METAL	Carte 1152921373592976 bits 23058427471859520.
HEAVY METAL	Carte 2305842747185952 bits 46116854943719040.
HEAVY METAL	Carte 4611685494371904 bits 92233709887438080.
HEAVY METAL	Carte 9223370988743808 bits 184467419774876160.
HEAVY METAL	Carte 18446741977487616 bits 368934839549752320.
HEAVY METAL	Carte 36893483954975232 bits 737869679099504640.
HEAVY METAL	Carte 73786967909950464 bits 1475739358198089280.
HEAVY METAL	Carte 147573935819808928 bits 2951478716396178560.
HEAVY METAL	Carte 295147871639617856 bits 5902957432792357120.
HEAVY METAL	Carte 590295743279235712 bits 11805914865584714240.
HEAVY METAL	Carte 1180591486558471424 bits 23611829731169428480.
HEAVY METAL	Carte 2361182973116942848 bits 47223659462338856960.
HEAVY METAL	Carte 4722365946233885696 bits 94447318924677713920.
HEAVY METAL	Carte 9444731892467771392 bits 188894637849355427840.
HEAVY METAL	Carte 18889463784935542784 bits 377789275698710855680.
HEAVY METAL	Carte 37778927569871085568 bits 755578551397421711360.
HEAVY METAL	Carte 75557855139742171136 bits 151115710279484342720.
HEAVY METAL	Carte 15111571027948434272 bits 302231420558968685440.
HEAVY METAL	Carte 30223142055896868544 bits 604462841117937370880.
HEAVY METAL	Carte 60446284111793737088 bits 1208925682235874741760.
HEAVY METAL	Carte 120892568223587474176 bits 2417851364471749483520.
HEAVY METAL	Carte 241785136447174948352 bits 4835702728943498967040.
HEAVY METAL	Carte 483570272894349896704 bits 9671405457886997934080.
HEAVY METAL	Carte 967140545788699793408 bits 19342810915773995868160.
HEAVY METAL	Carte 1934281091577399586816 bits 38685621831547991736320.
HEAVY METAL	Carte 3868562183154799173632 bits 77371243663095983472640.
HEAVY METAL	Carte 7737124366309598347264 bits 154742487326191966945280.
HEAVY METAL	Carte 15474248732619196694528 bits 309484974652383933890560.
HEAVY METAL	Carte 30948497465238393389056 bits 618969949304767867781120.
HEAVY METAL	Carte 61896994930476786778112 bits 123793989860953573556240.
HEAVY METAL	Carte 12379398986095357355624 bits 247587979721907147112480.
HEAVY METAL	Carte 24758797972190714711248 bits 495175959443814294224960.
HEAVY METAL	Carte 49517595944381429422496 bits 990351918887628588449920.
HEAVY METAL	Carte 99035191888762858844992 bits 1980703837775257176899840.
HEAVY METAL	Carte 198070383777525717689984 bits 3961407675550514353799680.
HEAVY METAL	Carte 396140767555051435379968 bits 7922815351101028707599360.
HEAVY METAL	Carte 792281535110102870759936 bits 1584563070220257441519840.
HEAVY METAL	Carte 158456307022025744151984 bits 3169126140440514883039680.
HEAVY METAL	Carte 316912614044051488303968 bits 6338252280881029766079360.
HEAVY METAL	Carte 633825228088102976607936 bits 1267650456176205953215840.
HEAVY METAL	Carte 126765045617620595321584 bits 2535300912352411906431680.
HEAVY METAL	Carte 253530091235241190643168 bits 5070601824704823812863360.
HEAVY METAL	Carte 507060182470482381286336 bits 10141203649409647625726720.
HEAVY METAL	Carte 1014120364940964762572672 bits 20282407298819295251453440.
HEAVY METAL	Carte 2028240729881929525145344 bits 40564814597638590502906880.
HEAVY METAL	Carte 4056481459763859050290688 bits 81129629195277181005813760.
HEAVY METAL	Carte 8112962919527718100581376 bits 16225925839055436201163520.
HEAVY METAL	Carte 1622592583905543620116352 bits 32451851678110872402326040.
HEAVY METAL	Carte 3245185167811087240232604 bits 64903703356221744804652080.
HEAVY METAL	Carte 6490370335622174480465208 bits 12980740671244348960924160.
HEAVY METAL	Carte 1298074067124434896092416 bits 25961481342488697921848320.
HEAVY METAL	Carte 2596148134248869792184832 bits 51922962684977395843696640.
HEAVY METAL	Carte 5192296268497739584369664 bits 103845925369954791687393280.
HEAVY METAL	Carte 10384592536995479168739328 bits 207691850739909583374786560.
HEAVY METAL	Carte 20769185073990958337478656 bits 415383701479819166749573120.
HEAVY METAL	Carte 41538370147981916674957312 bits 830767402959638333498546240.
HEAVY METAL	Carte 83076740295963833349854624 bits 166153480591926666699701280.
HEAVY METAL	Carte 16615348059192666669970128 bits 332306961183853333399402560.
HEAVY METAL	Carte 33230696118385333339940256 bits 664613922367706666798805120.
HEAVY METAL	Carte 6646139223677066667988056 bits 132922784473541333597610240.
HEAVY METAL	Carte 13292278447354133359761024 bits 265845568947082666795220480.
HEAVY METAL	Carte 26584556894708266679522048 bits 531691137894165333590440960.
HEAVY METAL	Carte 53169113789416533359044096 bits 106338227578833066780881920.
HEAVY METAL	Carte 10633822757883306678088192 bits 212676455157666133561763840.
HEAVY METAL	Carte 21267645515766613356176384 bits 425352910315332267123527680.
HEAVY METAL	Carte 42535291031533226712352768 bits 850705820630664534247055360.
HEAVY METAL	Carte 85070582063066453424705536 bits 1701411641261329068494110720.
HEAVY METAL	Carte 170141164126132906849411072 bits 3402823282522658136988221440.
HEAVY METAL	Carte 340282328252265813698822144 bits 6805646565045316273976442880.
HEAVY METAL	Carte 680564656504531627397644288 bits 1361129313009063254795288560.
HEAVY METAL	Carte 136112931300906325479528856 bits 2722258626018126509590577120.
HEAVY METAL	Carte 272225862601812650959057712 bits 5444517252036253019181154240.
HEAVY METAL	Carte 544451725203625301918115424 bits 1088903450407256603836228880.
HEAVY METAL	Carte 108890345040725660383622888 bits 21778068758145132076725776640.
HEAVY METAL	Carte 2177806875814513207672577664 bits 43556137516290264153451555280.
HEAVY METAL	Carte 4355613751629026415345155528 bits 8711227503258052830690310560.
HEAVY METAL	Carte 871122750325805283069031056 bits 17422455006516105663806201120.
HEAVY METAL	Carte 1742245500651610566380620112 bits 34844910013032211327612402240.
HEAVY METAL	Carte 3484491001303221132761240224 bits 69689820026064422655224804480.
HEAVY METAL	Carte 6968982002606442265522480448 bits 13937964005212884530544960960.
HEAVY METAL	Carte 1393796400521288453054496096 bits 27875928010425769061089921920.
HEAVY METAL	Carte 2787592801042576906108992192 bits 55751856020851538122179843840.
HEAVY METAL	Carte 5575185602085153812217984384 bits 11150371204103076244439687680.
HEAVY METAL	Carte 1115037120410307624443968768 bits 22300742408206152488879375360.
HEAVY METAL	Carte 2230074240820615248887937536 bits 44601484816412304977758750720.
HEAVY METAL	Carte 4460148481641230497775875072 bits 89202969632824609955517501440.
HEAVY METAL	Carte 8920296963282460995551750144 bits 17840593926564921991105002880.
HEAVY METAL	Carte 1784059392656492199110500288 bits 35681187853129843982210005760.
HEAVY METAL	Carte 3568118785312984398221000576 bits 71362375706259687964420011520.
HEAVY METAL	Carte 7136237570625968796442001152 bits 142724751412519375928840023040.
HEAVY METAL	Carte 14272475141251937592884002304 bits 285449502825038751857680046080.
HEAVY METAL	Carte 28544950282503875185768004608 bits 570898005650077503715360092160.
HEAVY METAL	Carte 57089800565007750371536009216 bits 1141796011300155007430720184320.
HEAVY METAL	Carte 114179601130015500743072018432 bits 2283592022600310014861440368640.
HEAVY METAL	Carte 228359202260031001486144036864 bits 4567184045200620029722880737280.
HEAVY METAL	Carte 456718404520062002972288073728 bits 9134368090401240059445761474560.
HEAVY METAL	Carte 913436809040124005944576147456 bits 18268736180802400118891522949120.
HEAVY METAL	Carte 1826873618080240011889152294912 bits 36537472361604800237783045898240.
HEAVY METAL	Carte 3653747236160480023778304589824 bits 73074944723209600475566091796480.
HEAVY METAL	Carte 7307494472320960047556609179648 bits 14614988946419200951132183592960.
HEAVY METAL	Carte 1461498894641920095113218359296 bits 29229977892838401902264367185920.
HEAVY METAL	Carte 2922997789283840190226436718592 bits 58459955785676803804528734371840.
HEAVY METAL	Carte 5845995578567680380452873437184 bits 11691991157135367760905466875680.
HEAVY METAL	Carte 1169199115713536776090546687568 bits 23383982314270735521810933753440.
HEAVY METAL	Carte 2338398231427073552181093375344 bits 46767964628541471043621866506880.
HEAVY METAL	Carte 4676796462854147104362186650688 bits 93535929257082942087243733013760.
HEAVY METAL	Carte 9353592925708294208724373301376 bits 18707185851416584417448746602720.
HEAVY METAL	Carte 1870718585141658441744874660272 bits 37414371702833168834975493205440.
HEAVY METAL	Carte 3741437170283316883497549320544 bits 74828743405666337669950986410880.
HEAVY METAL	Carte 7482874340566633766995098641088 bits 14965746681133267533980977282160.
HEAVY METAL	Carte 1496574668113326753398097728216 bits 29931493362266535067961954564320.
HEAVY METAL	Carte 2993149336226653506796195456432 bits 59862986724413070135923898128640.
HEAVY METAL	Carte 5986298672441307013592389812864 bits 11972597344882614027847796257280.
HEAVY METAL	Carte 1197259734488261402784779625728 bits 23945194689765228055695592514560.
HEAVY METAL	Carte 2394519468976522805569559251456 bits 47890389379530456111391185291120.
HEAVY METAL	Carte 4789038937953045611139118529112 bits 95780778759060912222782370582240.
HEAVY METAL	Carte 9578077875906091222278237058224 bits 19156155751812182444564740116480.
HEAVY METAL	Carte 19156155

MAUBERT ELECTRONIC BOUTIQUE

49, bd Saint Germain, 75005 Paris. Tél. : 43.29.40.04/43.25.88.80

PHILIPS MSX 2

enfin disponible !

- 256 K de RAM
- Lecteur de disquettes intégré 360 K
- Clavier orientable
- Moniteur couleur haute résolution ou monochrome
- Fourni avec : gestion de fichiers, traitement de texte, logiciel de graphisme et utilitaire DOS.

MSX 2 PHILIPS VG 8235 N

avec moniteur monochrome. 4990 F

MSX 2 PHILIPS VG 8235 C

avec moniteur couleur 5990 F
+ CADEAU



PHILIPS BM 7502, monochrome	990 F
PHILIPS CM 8521, couleur	2590 F
PHILIPS CM 8535, moyenne résolution	3290 F

MONITEURS

NOUVEAUTÉS HAL KONAMI

SONY HBD 50	2250 F
SONY HBD 30 W, double face, 1 Mo	2490 F
SONY HBK 30, câble avec contrôleur	930 F

NEMESIS, Guerre des étoiles . . . 240 F
GOONIES.

Jeu d'aventures tiré du film . . . 240 F

IMPRIMANTES

QUICKSHOT I	85 F	SONY JS 55	149 F
QUICKSHOT II	125 F	HYPER SHOT	149 F
CANON VS 200	140 F	TRACK BALL CAT	490 F

LECTEURS DE DISQUETTES

SUPER PROMO
SONY PRNC 41 couleur . . . 990 F
PHILIPS
VV0030 qualité courrier . . . 3190 F

MANETTES DE JEUX

PROMOTIONS MSX !

CANON V20	850 F	SONY HB 501-F	1990 F
SONY HB 75 F	990 F	SPECTRAVIDEO SVI 738	4990 F
SPECTRAVIDEO SVI 728	990 F	PHILIPS 8020	850 F

PHILIPS 8010 - 32 K : 490 F

BON DE COMMANDE CI CONTRE

SUPER CHESS

Kuma

Pour utiliser cette cassette, il vous faudra non seulement avoir quelques notions d'échecs, mais en plus posséder une excellente vue et quelques connaissances d'anglais. En effet, la notice est minuscule et est écrite dans la langue de Shakespeare ! Le graphisme des pièces, assez original, rappelle un peu les illustrations médiévales traitant de la sorcellerie, mais après tout, la compréhension est au rendez-vous. Sur la gauche de l'écran nous avons la possibilité de visualiser les 25 derniers coups effectués.

Austère mais efficace

Sur ce programme, aucune indication superficielle n'apparaît. Aucune visualisation de l'analyse qu'il effectue, l'ordinateur, pas de pendule, rien que le jeu. Mais l'austérité va encore plus loin puisqu'il n'est pas possible de faire le moindre erreur. Étant donné qu'il n'y a pas besoin de valider la pose et la dépose de la pièce jouée, et qu'il est, de plus, impossible de revenir en arrière, c'est la guerre totale ! Avec le Super Chess vous vous retrouvez en face d'un véritable adversaire qui ne vous permettre en aucun cas de revenir sur une décision si qui appliquera immédiatement la règle du « pièce touchée, pièce jouée ». Là où cela devient plus énervant c'est que cet adversaire ne rejouera jamais une partie sans que la précédente ait été ter-

minée. Or, dans bien des cas, les situations sont claires et les 15 ou 30 derniers coups ne sont qu'une routine ne présentant aucun intérêt. S'il vous vient l'idée d'arrêter la partie il vous faudra alors repasser par un chargement complet du programme... C'est long, fastidieux et très énervant. C'est pourquoi nous ne permettons pas de visualiser certains coups (comme les ouvertures) plusieurs fois de suite, histoire de vous donner un adversaire un peu plus réaliste. Nous sommes donc en présence d'un programme simple, trop simple... Fort heureusement le niveau du jeu en général est assez satisfaisant. Nous n'avons pas essayé le niveau 4 qui demande 30 minutes de réflexion sur chaque coup, mais au niveau 2 et 3 les performances sont sensiblement égales à celles de notre échiquier électronique « référence ». En conclusion, le jeu de Kuma aurait pu facilement apparaître en tête du classement si les présentations offertes avaient été un peu plus utiles. Le fait de de pouvoir revenir sur les coups et d'être dans l'impossibilité de rejouer une nouvelle partie (sans avoir fini la précédente) ne peut satisfaire un utilisateur « normalement constitué ». Le jeu, pas contre, présente de grands centaines d'interets si ce n'est que, comme d'habitude, le temps passé sur chaque coup reste trop important par rapport au niveau pratiqué.



ECHEC

Loriciels



Deux niveaux de jeu sont ajustables : le tactique et la stratégie.

Le temps passé à charger le jeu de Loriciels se trouve être le plus long de tous, nous avons jusqu'à dix minutes ! Il est même un peu longuet ! Fort heureusement les concepteurs ont pensé à nous et durant ce petit quart d'heure (et oui...) ils nous proposent un problème de « génie mat en 3 coups, hisson de nos mœurs dans le butin ». Cela dit, la récompense est au bout du parcours. De tous les programmes ici examinés, celui de Loriciels se révèle le plus complet ainsi que le plus « ergonomique » de tous.

Des bibliothèques et des couleurs

Toutes les fonctions logiques que l'on est en droit d'attendre d'un programme d'échecs sont ici présentes (retour sur plusieurs coups, insertion de pièces, problèmes, etc.). On y trouve de plus certaines astuces assez plai- santes comme la possibilité de changer la couleur de l'échiquier, des pièces, du cadre ou du fond de l'écran. Toutes ces fonctions sont accessibles en cours de jeu à n'importe quel moment ce qui représente un avantage au niveau du changement éventuel de niveau de jeu en cours de partie. Par contre, la liste des coups joués n'apparaît pas sur l'écran.

La cassette se charge sur ses deux faces, la deuxième étant réservée à un programme « spé-

cial ouverture ». Ce programme permet de travailler efficacement les ouvertures, qui appelle un dé, sont en clé de voûte d'une bonne partie d'échecs. Il est ainsi possible de visualiser les 4 600 coups que le programme a dans sa mémoire, d'essayer de nouvelles solutions (pour mieux comprendre les systèmes classiques) et d'y faire entrer ses propres variantes... Après avoir trouvé la variante « fautive » qui laissera votre nom dans l'histoire des échecs, <SPACE> lance une sauvegarde de la bibliothèque et immortalise votre découverte sur la cassette de votre magnétophone !

Pour en revenir au jeu principal, c'est-à-dire à la face 1 de notre cassette, la sélection de puissance du jeu s'effectue en deux fois. Deux niveaux sont ajustables, le tactique, et la stratégie. Aucune explication n'est malheureusement fournie quant à l'efficacité proprement dite sur le niveau de jeu. De toute façon, au-delà du stade 3 en stratégie, comme en tactique, la longueur d'attente entre les coups devient insupportable. Ces attentes sont d'ailleurs aléatoires et dépendent de la difficulté dans laquelle la machine se trouve. En laissant l'ordinateur à un niveau constant, elle peut varier de 30 secondes à 2 minutes suivant les cas de figures rencontrés. La bibliothèque appa-

raît assez complète (logique puisque les programmes s'y sont attachés) mais le choix des variantes peut surprendre. C'est ainsi que sur une Sicilienne, l'Echec choisit la variante Sosin (5...C6) ce qui est loin d'être la plus évidente à jouer. Mais, contrairement à certaines autres programmes de ces pages, la bâtie est assez étendue et sa fonction aléatoire lui permet ainsi de créer des surprises... comme une botteuse vieille Sosin !

La manipulation générale étant beaucoup plus simple et rapide que pour l'ensemble des autres programmes, nous avons

proposé quelques problèmes classiques à l'ordinateur, en comparant sa rapidité d'exécution avec celle de notre échiquier électronique à évalou n. Pas de surprise, nous sommes encore une fois en présence d'un programme de la toute première génération. Le Lorrain n'est pas décevant mais ses facultés dans le jeu ne sont guère plus étendues que celles de ses petits ancêtres. Il apparaît tout de même intéressante grâce à l'étendue de ses fonctions et à sa facilité de manipulation, sans oublier son programme consacré aux ouvertures, qui lui confère un « plus » indéniable.

comme le moins performant de tous les programmes que nous avons testés. Les variantes de sa bibliothèque d'ouverture s'avèrent très restreintes, et le joueur attaché à un style d'ouverture (exemple 1 : e4) se verra époutré pratiquement la même chose à chaque nouvelle partie (défense sicilienne dans le cas présent, rarement 1...e5). Cette faiblesse du jeu ne va tout de même pas jusqu'à l'erreur grossière (encore c'est au niveau 1 ?), mais très peu de parties suffisent pour constater que la victoire ne demande pas d'effort, à partir du moment où l'on joue passif. En effet, le Chess vous invente des pages, mais semble incapable de comprendre qu'une partie se joue sur la position générale des forces en fin de partie. Ainsi, les pions passés de l'autre pas, les roques derrière une colonne de pions pas seulement entamés non plus ! Comme, de plus, sa qualité d'ouverture est très discutable, seules des attaques prématureuses ou de grossières erreurs peuvent lui donner la victoire.

Tout cela est regrettable car la simplicité d'utilisation et les prestations sont agréables. On y trouve la possibilité de régler le niveau de jeu (niveau 3 = 30 secondes à 45 s, au-dessus du 4 = « too long »), de revenir en arrière, de choisir sa pièce lors des promotions, de vider puis remplir l'échiquier à sa guise, etc. Lorsque le joueur décide de prendre les noirs, l'échiquier est automatiquement renouvelé.

Dans les parties effectuées contre notre ordinateur « étaillon » on a pu remarquer que le Chess ne connaît pas la règle des trois coups, trois coups complets identiques à la suite : partie nulle) et ce qui constitue une faute grave. Quoi qu'il en soit, cette cassette galice à son côté pratique et accessible trouvera place parmi d'autres jeux et permettra ainsi de se familiariser avec les échecs sans difficulté. Son programme reste tout de même capable de battre le « fisten » débutant pendant pas mal de temps, et de s'octroyer ainsi de grands moments de calme.

CHESS Sony



Le chess en grande difficulté à la suite de grosses erreurs de positionnement en milieu de partie.

L'irremplaçable avantage de ce programme c'est évidemment qu'il se présente sous la forme d'une cartouche qu'il vous suffit d'introduire dans la console. Les échecs ne sont pas faits pour les grands uevrons, mais il est parfois étonnant d'avoir à attendre 10 minutes avant d'avoir accès au jeu proprement dit, comme c'est trop souvent le cas sur les programmes sur bandes.

Le graphisme se veut original, et même si l'esthétisme est discutable, la compréhension est immédiate. Le déplacement des pièces s'effectue par l'intégration d'un joystick, en validant la prise et la pose de la pièce avec la commande qui s'y trouve.

Surprise dès la première tentative de jeu, la pièce qui vient d'être jouée par l'ordinateur

commence à chanter incessamment pendant que le joueur analyse son prochain coup ! Il est vrai que l'on s'habitue à tout, et que les concepteurs auraient même pu pousser le vice jusqu'à nous passer une petite musique de style continue répétitive... on, on l'a échappé belle, cela ne fait que chignoter ! Quant à la partie de l'échiquier sur laquelle on est obligé de se concentrer correspond à ce cliquement de la dernière pièce jouée, il faut avouer que cela n'a rien d'agréable. Ce défaut aurait pu être gommé par la présence d'un programme euthanasiant, capable de retenir l'attention du joueur au-delà des effets de lumière... Il n'en est malheureusement rien. Le Chess de Sony se présente d'emblée

CHESS MASTER Philips



Chess Master, un écran très complet sur lequel s'affiche le système de "pensee" de l'ordinateur.

Avec le jeu proposé par Philips, le déplacement des pièces s'effectue par l'intermédiaire d'un joystick. Cette méthode présente l'avantage d'être plus simple que l'affichage des coups à jouer (ex. : C2 - D3) mais les habitudes prisent en étant obligé de parler en langage échiquier

ne sont pas mauvaises lorsque l'on s'attaque à la « littérature échiquier ». Les couloirs choisis, ainsi que leur intensité lumineuse, peuvent devenir rapidement fatigantes, bien que les yeux du fauneur de miroir en aient vu d'autres.

La principale attraction de ce

programme résulte dans la visualisation permanente des analyses qu'il effectue l'ordinateur. En bas de l'écran apparaissent donc des formules qui indiquent où ou en est votre partenaire et sur l'analyse du coup. Il montre aussi la profondeur de son investigation (parfois 7 coups), ce qui vous semble au peu prétentieux...), le coup qu'il envisage de jouer, celui sur lequel porte sa recherche (lorsque les deux se stabilisent, il joue) et même ce qu'il croit être votre réponse ! Cette attractrice permet de constater que l'ordinateur « pense » également lorsque c'est votre tour de jouer, car le coup qu'il juge venir peut varier si souvent du temps que vous mettez à jouer. Ces aspects du programme n'apportent pas grand chose au niveau du jeu, mais nous l'avons trouvé très attractif. Finalement, le Chess Master en vous dévoilera ses méthodes de travail à quelque chose de plus humain que ses petits frères.

Les fonctions du genre choix de la couleur, mise en place de pièces pour un problème, etc s'effectuent par l'intermédiaire des touches de fonction et non au nombre de 9. Les prestations sont nombreuses mais il y manque la possibilité de revenir sur un coup. Cet évenement est

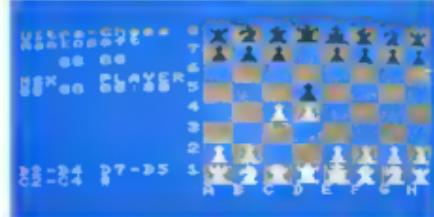
possible en passant par la mise en place de pièces sur l'échiquier (ou l'enlèvement évidemment) mais cette manœuvre est fastidieuse. De plus, les ordinateurs n'aiment pas beaucoup qu'on les dérange complètement dans une partie (arrêt, puis nouvelle position — début d'investigation sans passé) et leur jeu peut en être très affaibli à la reprise.

Les aspects les plus encourageants de Chess Master sont le nombre important de niveaux de jeu (10 au total) et la faculté qu'il a de gérer correctement au peu plus vite que les autres. De plus nous lui avons découvert une bibliothèque d'ouverture vaste et bien pensée, ce qui, à la louange, représente un avantage indéniable pour son adversaire.

Son jeu en lui-même manque au peu d'imagination et l'effet horizon (eu fra de partie) ne lui permet pas de conclure les petits avantages qu'il a su se procurer en milieu de partie. Cela dit, il nous est apparu solide et sûr, peut-être moins attractif que celui de Kismet mais plus fiable. Si ce n'était cette histoire complexe de retour sur les coups, nous dirions que nous sommes en présence d'un jeu bien pensé qui devrait satisfaire un maximum d'amateurs.

ULTRA CHESS

Aackasoft



Sur le bas de l'écran à gauche une double pendule MSX et You. On se croirait au championnat du monde ! A la fin du chargement, trois options vous sont offertes, le jeu, l'analyse ou le chargement d'une partie. Le règlement du niveau de jeu est le plus simple et le plus efficace de

tous, puisque l'on vous demande tout simplement d'afficher en

secondes le temps que vous octroyez à la machine pour réfléchir sur chaque coup. Ce temps fixe sera donc théoriquement le même tout au long de la partie. Nous avons également le droit à une visualisation de l'analyse qu'il effectue l'ordinateur, beaucoup moins exemplaire que celle du Philips mais tout de même amusante.

La cassette qui nous était présentée n'a malheureusement jamais voulu nous faire jouer avec les blancs... De plus, lorsque vous êtes en possession des noirs, l'échiquier ne se retourne pas et vous jouez donc à l'envers par rapport à une situation normale. Erreur, très grosse erreur ! Qu'il cela va tourne, commencez le jeu. Déception au niveau de la bibliothèque d'ouverture. Un exemple. Sur une partie Espagnole (une classique de l'ouverture Roi, reueve au bout du jeu depuis quelques années)

l'ordinateur ignore la variante 3... a6 (Lopez) c'est-à-dire l'une des seules défenses à cruellement pratiquée !

Cela dit, l'Ultra Chess vous permet de revenir en arrière ou d'annuler un coup, ce qui, dans ce cas, vous laisse la possibilité de lui imposer une ouverture intéressante. Les fonctions essentielles sont donc présentes sur ce jeu, mais des défauts importants (y compris son niveau de jeu) l'empêchent de se classer parmi vos favoris. Ceci dit, comme nous avons déjà eu l'occasion de le signaler, ces programmes ne tombent jamais sous le coup de ruses grossières. L'Ultra Chess, comme les autres, volt venir les fourchettes de cavalier ou les échées à la découverte « gros comme une maison » et il vous faudra faire preuve de patience et de solidité pour en venir à bout.

En conclusion

Pour le débutant, l'ordinateur est un moyen extraordinaire pour se familiariser avec le monde des échecs, pour progresser et passer de bons moments devant l'écran (encore !) Pour le joueur, il présentera l'avantage de pouvoir progresser en luttant contre ses défaits mineurs (attaque prématée, manque de puissance dans le développement des pièces, étrouderies) de peaufiner ses ouvertures et les répliques à celles qu'il affectionne le moins, de trouver un adversaire sérieux toujours disponible. Les programmes ici présents n'ont malheureusement pas la capacité d'utterer les bons joueurs, mais ceux-ci le savent déjà. Pour eux, patience, les programmes permanents (jouant actuellement sur les machines spécialisées) vont obligatoirement débarquer dans la micro... Quoi qu'il en soit, pour la très grande majorité d'entre nous, il serait abusant de se priver de jouer au plus merveilleux des jeux que l'homme a jamais inventé, grâce à une simple cassette. Avec ses 32 pièces « toute bêtes », le plaisir du combat et son intensité dépassent rapidement celui procuré par les war-games les plus débranlants !

B.R.



**ROBOTARM**

- 5 axes • 5 moteurs • 3 accouplements de sonar •
- Se multiplie grâce à de simples poignées de jeu • version SVI 2000 A (ce programmeable par ordinateur MSX) et à l'aide d'un programme approprié RODO • et d'une interface spéciale version SVI 2000 B.

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86

SVI 2000 A avec poignées 680 F TTC

SVI 2000 B avec interface* 950 F TTC

(*Interface pour autre ordinateur en préparation)

**MXTELX**

- Transformer votre ordinateur MSX en serveur en le connectant simplement sur Minitel
- Connectez-vous sur les réseaux et explorez le monde de la télémétrie
- Grâce au petit programme MXTELX et son connecteur spécial

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 590 F TTC.

**SVI-111**

- Jetez votre ancienne poignée, le Clickshot 2 Turbo est là !
- Micro switch
 - Tir automatique
 - Compatible tout ordinateur

PRIX PUBLIC INDICATIF
AU 01.09.86 : 249 F TTC.

**CLIQUEZ N'EST PAS JOUER SAUF AVEC SPECTRAVIDEO****CLIQUEZ EN PRO**

- Souris à microprocesseur et horloge interne pour MSX, IBM et compatible
- PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : pour MSX 520 F TTC - pour IBM 620 F TTC.

JOUEZ EN PRO : SVI 110P

- Poignée à polarisation latérale - réglage en X et Y - Micro switch
- 2 viseurs d'intr automatique - inverseur pour droite ou gauche
- Pour MSX 16 bits, IBM et compatible

PRIX PUBLIC INDICATIF AU 01.09.86 : 260 F TTC.

PHILIPS, LA MICRO



LA MICRO DOUBLE FACE, QU'EST-CE QUE C'EST ? C'est le nouveau micro-ordinateur VG8235 qui permet de parler à la fois les langages de l'efficacité professionnelle et de la fantaisie créative grâce à ses extraordinaires capacités vidéos. Les systèmes VG8235 vous offrent dès votre achat une grande variété d'utilisations puisqu'ils sont livrés avec 4 logiciels sur disquettes.

TRAITEMENT DE TEXTE ET GESTION DE FICHES : Ces deux programmes indépendants peuvent être utilisés de manière interactive.

DESIGNER : Ce logiciel de création graphique vous permettra d'associer des motifs pré-définis ou de dessiner à main levée, à l'aide de manettes, tablettes graphiques ou souris.

MSX/DOS : Système d'exploitation avec guide d'aide à

O DOUBLE FACE.



l'utilisation pour rendre plus simple la gestion des périphériques

SPÉCIFICATIONS : 256 K Ram dont 128 vidéo, (64 K ROM dont 48 pour le basic). Lecteur de disquettes 3,5" intégré, 256 couleurs simultanées ou 16 parmi 512, 256 lutins (apertes). Son 3 canaux, 8 octaves. Horloge sauvegardée par batterie.

LES SYSTÈMES VG8235 : VG8235/C : ordinateur VG8235 avec moniteur couleur haute résolution et 4 logiciels sur

disquettes VG8235/M : ordinateur VG8235 avec moniteur monochrome haute résolution et 4 logiciels sur disquettes VG8235 - ordinateur VG8235 et 4 logiciels sur disquettes

PHILIPS

C'est déjà demain



SPECTRAVIDÉO SV738

X'press

Le PREMIER ordinateur MSX avec des périphériques intégrés.

Le SV 738 X'PRESS est un très puissant ordinateur, le plus proche des spécifications MSX, fonctionnant en plus sous DOS CP/M et MSX DOS, au choix en 40 ou **80 colonnes** (carte 80 colonnes intégrée 16 couleurs).

Il comporte l'interface RS 232C pour télétransmission, l'interface imprimante au standard CENTRONICS et un lecteur de disk 3" 1/2 — 360 K — incorporé fonctionnant sous **3 DOS : DISK BASIC, MSX DOS et CP/M**. Un lecteur de disque 3" 1/2 supplémentaire peut être connecté ainsi que toutes les autres extensions MSX.

Le SV 738 X'PRESS peut donc être considéré comme un merveilleux ordinateur professionnel portable ou de bureau, ainsi qu'un familial évolué.



livré avec logiciels sur disquettes,

- sous **MSX DOS** : un traitement de texte, un coloque, un sôbd,
- sous **CP/M** : un agenda, un bloc notes personnel, un répertoire téléphonique, un calendrier

AUDIOSONIC FRANCE
103/115, rue Ch. Michels, BP 99
93203 ST-DENIS CEDEX 1

ELECTRONICS BELGIUM NV
Briekenlaan 1H
1930 ZAVENTEM

89 Euronorme
RS 232C normatif
25 baies dans 1/7